

POLITECNICO DI MILANO

Facoltà di Ingegneria Edile

Corso di Laurea in Gestione del Costruito
Ingegneria Edile - Architettura



CRITERI DI REDAZIONE PER UN CAPITOLATO DI SERVIZI DI FACILITY MANAGEMENT DI MANUTENZIONE

Il caso di TenarisDalmine: redazione del Capitolato Speciale d'Appalto di
Servizi di FMM per il patrimonio immobiliare di Dalmine S.p.A.

Relatore: Prof. Cinzia TALAMO

Co-relatori: Ing. Antonio CIOCCA

Co-relatori: Ing. Andrea MOIOLI

Tesi di Laurea di:

Alessandro SUTTO Matr. 771489

Anno Accademico 2012 - 2013

Ringraziamenti

Non è facile citare e ringraziare, in poche righe, tutte le persone che hanno contribuito alla nascita e allo sviluppo di questa tesi di laurea, chi con una collaborazione costante, chi con un supporto morale o materiale, chi con consigli e suggerimenti o solo con parole di incoraggiamento, sono stati in tanti a dare il proprio apporto alla mia carriera universitaria. La sensazione che si prova è sempre piacevole, perché questo momento segna la fine di un percorso e l'inizio di qualcosa di nuovo e stimolante.

Un ringraziamento profondo ai miei genitori, Gilberto e Rosy, persone semplici e coraggiose a cui rivolgo un grande abbraccio per ogni momento che hanno vissuto insieme a me dandomi sempre la forza e la gioia di inseguire i miei sogni. Questo sogno lo ho raggiunto ed ora mi appare come incanto il prossimo, rendervi felici proprio come voi avete sempre fatto con me; grazie anche a te Marco, il mio fratellone maggiore; sei stato, rimani, e rimarrai per sempre il mio primo riferimento, grazie;

Un grazie a tutte le persone che sono al mio fianco e che lo saranno per tutta la vita, proprio come te Lisa, una donna che mi ha saputo capire nei momenti più bui, una donna che mi ha insegnato che cos'è la gioia di condividere qualsiasi cosa, una donna che mi ha donato il suo amore, una donna... "no proprio no"...La Donna della mia vita. Condividi con me questa gioia.

Grazie ai docenti e ai professori che durante la carriera scolastica mi hanno realmente insegnato qualcosa, e non mi riferisco a semplici nozioni imparate a memoria;

Per ultimo ringrazio me stesso, infatti mi sono dedicato la tesi, per essere riuscito ad ottenere questo nuovo traguardo, affrontando le difficoltà incontrate senza mai abbattermi.

Grazie a tutti per essermi stati vicini.

Indice Generale

ABSTRACT	17
INTRODUZIONE	19
PARTE I – LO SCENARIO DI RIFERIMENTO	27
1. ORIENTAMENTO ALLA REALIZZAZIONE DEL CAPITOLATO	29
1.1. IL PROGETTO DEI SERVIZI DI FACILITY MANAGEMENT	29
1.2. GLI ASPETTI CRITICI NELLA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI	33
1.3. LA DISCIPLINA DEL FACILITY MANAGEMENT NEL PROGETTO DI SERVIZI	37
1.4. L'OUTSOURCING COME RISORSA STRATEGICA	43
1.4.1. COME INSTAURARE LA COLLABORAZIONE COL FORNITORE	50
1.5. SERVIZI INTEGRATI: MODELLI ORGANIZZATIVI E FORME CONTRATTUALI	51
1.5.1. LA MANUTENZIONE COME "SERVIZIO"	53
1.6. IL GLOBAL SERVICE E I SUOI VANTAGGI	59
1.6.1. GLI OBIETTIVI DEL GLOBAL SERVICE	64
1.7. OBIETTIVI DELLE LINEE GUIDA	66
2. IL QUADRO NORMATIVO	69
2.1. LA NORMATIVA VOLONTARIA: LA NORMA UNI COME BASE ISTRUTTORIA	69
2.2. LO SVILUPPO DELLA NORMATIVA PER I PATRIMONI IMMOBILIARI E LA CRESCITA DEL SETTORE DEI SERVIZI	70
2.3. IL SISTEMA DELLE NORME VOLONTARIE PER LA MANUTENZIONE DI PATRIMONI IMMOBILIARI	71
2.4. LA NORMA DI INQUADRAMENTO GENERALE: UNI 15331:2011	73
2.5. UNI 11136:2004: LINEE GUIDA PER DOMANDA-OFFERTA DI SERVIZI PER I PATRIMONI IMMOBILIARI	75
2.5.1. CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE PRELIMINARE	76
2.5.2. CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DELLA RICHIESTA DI OFFERTA	77
2.5.3. CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DEL PROGETTO DI OFFERTA	79
2.6. ALTRI RIFERIMENTI NORMATIVI PER IL GSM	79
3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO	85
3.1. CAPITOLATO D'APPALTO: CRITERI E METODOLOGIE	85
3.2. ANALISI DI CAPITOLATI DI RIFERIMENTO	87
3.3. LE FASI DEL PROCESSO DELL'APPALTO DI SERVIZI	91
3.4. FASE PRELIMINARE: IMPOSTAZIONE PRELIMINARE DELL'AFFIDAMENTO DI SERVIZI	92
3.4.1. PROGRAMMAZIONE DEI SERVIZI	92
3.4.2. IL PIANO DI PROGETTO	92
3.4.3. LO STUDIO DI FATTIBILITÀ	94
3.4.4. IL DOCUMENTO DI INDIRIZZO PRELIMINARE "DIP"	98
3.5. LA CONOSCENZA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE PER LA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI	101

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

3.5.1.	LA CONOSCENZA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE: IL CENSIMENTO IMMOBILIARE	102
3.5.2.	LA CONOSCENZA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE: DUE DILIGENCE TECNICA	114
3.5.3.	LA CONOSCENZA DEL PATRIMONIO ATTRAVERSO LA SCOMPOSIZIONE: UNI 8290-1	123
3.6.	LA COSTRUZIONE DELLA BASE DI CONOSCENZA: IL RUOLO DELL'ANAGRAFICA TECNICA	126
3.6.1.	IL MODELLO DI ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI RACCOLTE	126
3.6.2.	IL PROCESSO DI GESTIONE DELLE INFORMAZIONI SECONDO IL SISTEMA ANAGRAFICO	127
3.6.3.	L'ANAGRAFICA E LE FONTI DI INFORMAZIONI	129
3.6.4.	L'IMPOSTAZIONE DELL'ANAGRAFICA	131
3.6.5.	IL SISTEMA DI SCHEDATURA	134
3.6.6.	IL RUOLO DELL'ANAGRAFICA E IL SISTEMA INFORMATIVO NELLA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI	136
3.7.	IL PROCESSO DI ESTERNALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ: UNI 11336:2010	138
3.7.1.	VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL'OPPORTUNITÀ DI OUTSOURCING	138
3.7.2.	ANALISI COSTI – BENEFICI (ACB)	140
3.7.3.	MAKE OR BUY	141
3.7.4.	I PRINCIPI PER UN OUTSOURCING DI SUCCESSO SECONDO LA NORMA UNI 11336:2010	142
3.7.5.	DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DEL SERVIZIO	142
3.7.6.	DEFINIZIONE DEGLI STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO DELLA PERFORMANCE	144
3.8.	DEFINIZIONE DEL MODELLO DI CENTRALE DI GOVERNO - GOVERNANCE	145
3.8.1.	IL RUOLO DELLA CENTRALE DI GOVERNO NELLA GESTIONE DEI SERVIZI	149
3.8.2.	I MODELLI DI GOVERNANCE	156
3.9.	IL SISTEMA INFORMATIVO: LA GESTIONE INFORMATIZZATA DELLE INFORMAZIONI	161
3.9.1.	IL SISTEMA INFORMATIVO: FUNZIONI E STRUMENTO DI SUPPORTO	161
3.9.2.	IL SISTEMA INFORMATIVO E LA PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	166
3.10.	FASE DI GARA: IMPOSTAZIONE DELLA RICHIESTA DI OFFERTA	174
3.10.1.	IL CAPITOLATO TECNICO	176

PARTE II – IL CASO STUDIO: TENARISDALMINE **179**

4.	TENARIS: UNA REALTÀ MULTINAZIONALE	181
4.1.	GENERALITÀ	181
4.2.	QUALITÀ, ECCELLENZA, SVILUPPO TECNOLOGICO DEGLI IMPIANTI, DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI	186
4.3.	TRASPARENZA NELLA RELAZIONE CON GLI AZIONISTI, I CLIENTI E I FORNITORI, I COLLABORATORI E LA COMUNITÀ	189
4.4.	LA PRESENZA LOCALE, LA FORZA DEL MULTICULTURALISMO E LA IDENTITÀ STORICA DENTRO LA NUOVA VISIONE GLOBALE DI TENARIS	190
4.5.	LA PRESENZA LOCALE, LA FORZA DEL MULTICULTURALISMO E LA IDENTITÀ STORICA DENTRO LA NUOVA VISIONE GLOBALE DI TENARIS	192
4.6.	IL GRUPPO TENARIS IN ITALIA: TENARISDALMINE	194
4.7.	DALMINE, CENTO ANNI DI STORIA: ALCUNI CENNI STORICI	197
4.8.	L'ASSETTO SOCIETARIO	200

4.8.1.	<i>CORE BUSINESS: I PRODOTTI</i>	204
4.8.2.	<i>TENARISDALMINE: I SITI PRODUTTIVI</i>	205

PARTE III – ANALISI PRELIMINARE DELLA GESTIONE DEI SERVIZI DI TENARISDALMINE E LA PROPOSTA DI UN NUOVO CAPITOLATO DI FMM **207**

5.	IL CONTESTO DI GESTIONE ATTUALE E DEFINIZIONE DELLE ESIGENZE	211
5.1.	LA POLITICA IMMOBILIARE: DAGLI ANNI '70 AD OGGI	211
5.2.	LA STRUTTURA AZIENDALE E LA GESTIONE DEI SERVIZI	217
5.2.1.	<i>L'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE RISPETTO ALLA DISCIPLINA DEL FACILITY MANAGEMENT</i>	225
5.2.2.	<i>REAL ESTATE SERVICES & PATRIMONIAL CONTROL</i>	234
5.3.	LE ESIGENZE ESPRESSE DAL MANAGEMENT SOCIETARIO	238
5.3.1.	<i>UNIFICAZIONE DEI DOCUMENTI CAPITOLARI</i>	241
5.3.2.	<i>UNA GESTIONE EFFICACE DELLE INFORMAZIONI</i>	243
5.3.3.	<i>UNA GESTIONE DELLE INFORMAZIONI ATTRAVERSO UN SUPPORTO LOGISTICO: IL SISTEMA INFORMATIVO</i>	243
5.3.4.	<i>RAZIONALIZZAZIONE DEI FORNITORI</i>	248
5.3.5.	<i>UNA GESTIONE INTEGRATA DEI SERVIZI</i>	249
5.3.6.	<i>IL MIGLIORAMENTO CONTINUO</i>	249
5.4.	ANALISI DELLA GESTIONE ATTUALE DEI SERVIZI IN RIFERIMENTO ALLE ESIGENZE ESPRESSE	251
5.4.1.	<i>IL CAPITOLATO VIGENTE E LE AREE DI DEBOLEZZA DEL CONTESTO ESISTENTE</i>	251
5.4.2.	<i>LA GESTIONE DELL'INFORMAZIONE NELLO SCENARIO ATTUALE</i>	270
5.4.3.	<i>ANALISI DI CONGRUENZA DEL MODELLO GESTIONALE ATTUALE RISPETTO ALLE ESIGENZE ESPRESSE</i>	286
6.	IMPOSTAZIONE PRELIMINARE DELL'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI E LA PROPOSTA PROGETTUALE: IL NUOVO CAPITOLATO DI SERVIZI PER UN CONTRATTO BASATO SUI RISULTATI	289
6.1.	OBIETTIVI DEL PROGETTO	289
6.2.	IL NUOVO MODELLO DI CONTRATTO	293
6.2.1.	<i>PERCHÉ UN CONTRATTO BASATO SUI RISULTATI</i>	294
6.2.2.	<i>GLI ASPETTI INNOVATIVI</i>	296
6.3.	PROCESSO DI IMPOSTAZIONE DEL CAPITOLATO	298
6.3.1.	<i>CRITERI ASSUNTI PER L'IMPOSTAZIONE DEL CAPITOLATO</i>	298
6.3.2.	<i>LINEE ORIENTATIVE GENERALI ADOTTATE SECONDO LE DISPOSIZIONI DELLA UNI 11136</i>	300
6.3.3.	<i>DEFINIZIONE DELLE FASI DI PROCESSO DI IMPOSTAZIONE DEL CAPITOLATO</i>	304
6.3.4.	<i>IL PIANO DI PROGETTO DI TENARISDALMINE</i>	310
6.4.	LA CONOSCENZA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE E LE FIGURE ATTUALMENTE COINVOLTE	312
6.5.	LA SELEZIONE DEI SERVIZI ESTERNALIZZABILI	325
6.5.1.	<i>DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI</i>	325
6.5.2.	<i>LINEE ORIENTATIVE GENERALI ADOTTATE SECONDO LE DISPOSIZIONI DELLA UNI 11336</i>	326
6.5.3.	<i>ANALISI DELLA POSSIBILITÀ DI ESTERNALIZZAZIONE DEI SERVIZI</i>	328
6.5.4.	<i>ANALISI DELL'IMPATTO DEI SERVIZI SUL COSTO GLOBALE DI FM</i>	330
6.6.	ANALISI DEI COSTI E VALUTAZIONE DELL'INVESTIMENTO DEL NUOVO CONTRATTO DI FM	340
6.7.	LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ORGANIZZATIVO	345

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

6.7.1.	<i>LA DEFINIZIONE DELLA GOVERNANCE</i>	346
6.8.	ANALISI DI ALCUNI CAPITOLATI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEI CARATTERI CONNOTANTI	353
7.	<u>CRITERI DI IMPOSTAZIONE DELLA RICHIESTA D'OFFERTA: CARATTERI CONNOTANTI LA PROPOSTA DI CAPITOLATO</u>	<u>381</u>
7.1.	LE INFORMAZIONI DA FORNIRE ALL'ASSUNTORE	381
7.1.1.	<i>Costruzione del corredo informativo e piano di censimento</i>	382
7.1.2.	<i>La creazione di un sistema anagrafico in TenarisDalmine</i>	396
7.2.	LA GRADUALITÀ DI AVVIAMENTO DEL CONTRATTO	408
7.3.	LA DEFINIZIONE DEI RISULTATI	410
7.3.1.	<i>Il miglioramento continuo</i>	412
7.3.2.	<i>Presentazione dei parametri di valutazione: KPI e SLA</i>	414
7.3.3.	<i>Definizione della politica di manutenzione</i>	416
7.4.	IL SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITÀ	425
7.4.1.	<i>Il controllo nella fase istruttoria di costruzione del capitolato</i>	429
7.4.2.	<i>Il controllo proattivo</i>	431
7.5.	LA DISPONIBILITÀ DEL PATRIMONIO	432
7.6.	LA DISPONIBILITÀ DEL SISTEMA INFORMATIVO	432
7.6.1.	<i>Il sistema informativo secondo la norma UNI 10951 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee guida"</i>	433
7.6.2.	<i>La progettazione e la realizzazione del sistema informativo secondo la norma UNI 10951:2001</i>	436
7.6.3.	<i>L'aggiornamento e l'informatizzazione del sistema informativo secondo la norma UNI 10951:2001</i>	442
7.6.4.	<i>Il ruolo strategico del sistema informativo</i>	445
7.6.5.	<i>Il sistema informativo per la gestione integrata della manutenzione nei patrimoni immobiliari.</i>	446
7.6.6.	<i>L'integrazione e l'architettura aperta del sistema informativo</i>	453
7.6.7.	<i>La predisposizione e l'implementazione dei software interni per la gestione dei servizi: SER e SAP</i>	454
7.7.	PROSPETTO DI INDIRIZZO REDAZIONALE DEL CAPITOLATO	470
7.8.	LA QUALIFICAZIONE DELL'ASSUNTORE	475
7.8.1.	<i>Criteri orientativi</i>	475
7.8.2.	<i>Valutazione del mercato dei servizi e procedura di selezione del parco fornitori</i>	476
8.	<u>IL CAPITOLATO DI SERVIZI DI FMM DI TENARISDALMINE</u>	<u>485</u>
8.1.	ARTICOLAZIONE DELLE TEMATICHE ESIGENZIALI E PROCEDURALI DEL CAPITOLATO	485
8.2.	OBIETTIVI	487
8.3.	OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO	488
8.4.	ASPETTI ORGANIZZATIVI	489
8.4.1.	<i>Modalità di presentazione dell'offerta progettuale</i>	490
8.4.2.	<i>Organizzazione del servizio e flusso informativo</i>	493
8.4.3.	<i>Attivazione del servizio e verbale di consegna</i>	495
8.4.4.	<i>Start Up - Periodo di avviamento</i>	496
8.5.	CATALOGO DEI SERVIZI	498

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

8.5.1. <i>SERVIZIO DI GOVERNANCE</i>	499
8.5.2. <i>SERVIZI OPERATIVI</i>	501
8.6. QUALITÀ E MISURAZIONE DELLA PERFORMANCE	503
8.7. RICONOSCIMENTI ECONOMICI	505
CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE	507
BIBLIOGRAFIA	513
RIFERIMENTI NORMATIVI	516
A - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DI SERVIZI DI FMM	519
FACILITY MANAGEMENT TENARISDALMINE SPECIFICA TECNICA	521
1. PREMESSA E OBIETTIVI	523
2. DEFINIZIONI	525
3. OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO	529
4. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA	531
4.1. IMPOSTAZIONE DEL PROGETTO DI OFFERTA TECNICA	531
4.2. OFFERTA ECONOMICA	535
5. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO	535
5.1. FLUSSO DELLE INFORMAZIONI	536
5.1.1. <i>INCONTRI SETTIMANALI E MENSILE</i>	537
5.1.2. <i>INCONTRI TRIMESTRALI</i>	538
5.1.3. <i>INCONTRI ANNUALI</i>	538
5.2. RETTIFICHE E VARIAZIONI CONSISTENZE	539
6. ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO	540
7. VERBALE DI CONSEGNA	540
7.1. ATTESTAZIONE DI PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMMOBILI	540
7.2. CORRISPETTIVI PER I SERVIZI	541
7.3. STRUTTURA DI GOVERNO E RAPPORTI DALMINE/FORNITORE	541
7.4. SUBAPPALTO	541
8. START UP – PERIODO DI AVVIAMENTO	542
8.1. PRESCRIZIONI GENERALI	542
8.2. OBIETTIVI	542

8.3.	ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE	543
8.4.	DOCUMENTI DI FINE PERIODO	544
9.	SERVIZI DI GOVERNANCE	545
9.1.	PRESCRIZIONI GENERALI	545
9.2.	SERVIZI TECNICO GESTIONALE	546
9.2.1.	<i>SISTEMA INFORMATIVO</i>	546
9.2.2.	<i>GESTIONE INFORMATICA DELL'ANAGRAFICA</i>	548
9.2.3.	<i>SERVIZI AMMINISTRATIVI</i>	548
9.2.4.	<i>SERVIZI TECNICI INGEGNERISTICI</i>	548
9.2.5.	<i>INTEGRAZIONE GESTIONALE DI SERVIZI APPALTATI A TERZI</i>	549
9.3.	SERVIZI DI PIANIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE	549
9.3.1.	<i>PIANO DI SAVING</i>	550
10.	SERVIZI OPERATIVI	550
10.1.	PRESCRIZIONI GENERALI	550
10.2.	MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO	551
10.3.	ATTIVITA A CANONE	551
10.3.1.	<i>CONDUZIONE E MONITORAGGIO IMPIANTI CIVILI E TECNOLOGICI</i>	552
10.3.2.	<i>MANUTENZIONE PREVENTIVA E PREDITTIVA</i>	552
10.3.3.	<i>MANUTENZIONE CORRETTIVA E RIPARATIVA</i>	553
10.4.	ATTIVITA' EXTRA CANONE	557
10.4.1.	<i>MANUTENZIONE STRAORDINARIA</i>	558
10.4.2.	<i>MANUTENZIONE MIGLIORATIVA</i>	558
10.5.	SERVIZI DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI	559
10.5.1.	<i>OPERE CIVILI</i>	559
10.5.2.	<i>IMPIANTO ELETTRICO E ELETTROMECCANICO</i>	560
10.5.3.	<i>IMPIANTO ELEVATORI</i>	562
10.5.4.	<i>IMPIANTO RETE TELEFONICA E TRASMISSIONE DATI</i>	562
10.5.5.	<i>IMPIANTO IDRICO SANITARI</i>	563
10.5.6.	<i>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</i>	564
10.5.7.	<i>REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO</i>	566
10.5.8.	<i>PRESIDIO</i>	567
10.5.9.	<i>MATERIALI</i>	568
10.5.10.	<i>ATTREZZATURE</i>	568
11.	PROGETTO PULIZIA ED IGIENE AMBIENTALE – SERVIZI OPERATIVI	569
12.	ALTRI SERVIZI – SERVIZI OPERATIVI	574
13.	PIANO DI QUALITA' DELLA COMMESSA	577
13.1.	SISTEMA DI AUTOCONTROLLO	578
13.2.	GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'	578
13.3.	AUDIT PER LA QUALITA'	579

14. MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE	579
14.1. PRESCRIZIONI GENERALI	579
14.2. MODALITA' DI RILIEVO	581
14.3. LIVELLO DI SERVIZIO	581
15. PENALI	581
15.1. ALTRE PENALI	582
16. MODALITA' DI PAGAMENTO	582
16.1. MODALITA' DI PAGAMENTO DEL CANONE	582
16.2. MODALITA' DI PAGAMENTO DELLE ATTIVITA' EXTRA CANONE	582

FACILITY MANAGEMENT TENARISDALMINE APPENDICI TECNICI E

ALLEGATI GRAFICI	584
APPENDICE A.1	588
<i>ELENCO CONSISTENZE SUPERFICI EDIFICI DALMINE E SITI PERIFERICI</i>	588
APPENDICE A.2	598
<i>ANAGRAFICA TECNICA</i>	598
APPENDICE A.3	624
<i>SUBAPPALTO</i>	624
APPENDICE A.4	628
<i>PRESIDIO FISSO</i>	628
APPENDICE A.5	632
<i>PULIZIE E IGIENE AMBIENTALE</i>	632
APPENDICE A.6	642
<i>LISTINO MATERIALI</i>	642
ALLEGATO B.1	646
<i>LAYOUT REPARTI PRODUTTIVI</i>	646

Indice delle Figure

FIGURA 1-AREE DI APPLICAZIONE DEL FACILITY MANAGEMENT	38
FIGURA 2 I TRE ASPETTI DEL FACILITY MANAGEMENT	39
FIGURA 3 SEGMENTAZIONE DEL MERCATO DEL FM	41
FIGURA 4 OUTSOURCING BENEFICI E CRITICITÀ	45
FIGURA 5 LINEE GUIDA NORMATIVE CONSIDERATE NEL PROGETTO	84
FIGURA 6 FASI STRATEGICHE PER LA COMMITTENZA NEL PROCESSO D'APPALTO	91
FIGURA 7 EVOLUZIONI NELLO SCENARIO DELLA GESTIONE DI PATRIMONI EDILIZI E DOMANDA DI CENSIMENTO IMMOBILIARE	103
FIGURA 8 FASI DI SVILUPPO DEL CENSIMENTO IMMOBILIARE	113
FIGURA 9 ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE SECONDO LA NORMA UNI 8290-1:1981	125
FIGURA 10 ANAGRAFICA E SISTEMA ANAGRAFICO	128
FIGURA 11 ANAGRAFICA E FONTI DELLE INFORMAZIONI	132
FIGURA 12 GESTIONE DELLE INFORMAZIONI ACQUISITE CON LE SCHEDE	136
FIGURA 13 ESEMPIO DI VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL'IPOTESI DI OUTSOURCING	140
FIGURA 14 MATRICE PER VALUTARE L'OPPORTUNITÀ DELL'OUTSOURCING DI UN'ATTIVITÀ	141
FIGURA 15 MATRICE DI KRALIJK	143
FIGURA 16 IL CONCETTO DI CENTRALE DI GOVERNO IN DIVERSI AMBITI DI APPLICAZIONE	145
FIGURA 17 FUNZIONI DELLA CENTRALE DI GOVERNO	150
FIGURA 18 IL SISTEMA INFORMATIVO NELLE ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI GOVERNO	153
FIGURA 19 MODELLI DI CENTRALE DI GOVERNO	155
FIGURA 20 FUNZIONI E AMBITI DI UTILIZZO DEL SISTEMA INFORMATIVO IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI GESTIONE TECNICA	162
FIGURA 21 COMPITI DI UN SISTEMA INFORMATIVO PER LA GESTIONE IMMOBILIARE	165
FIGURA 22 IL RAPPORTO TRA IL SISTEMA INFORMATIVO E IL PIANO DI MANUTENZIONE	167
FIGURA 23 RELAZIONE RECIPROCHE TRA LE PRINCIPALI FORME DI MANUTENZIONE	171
FIGURA 24 STABILIMENTI PRODUTTIVI IN TUTTO IL MONDO DEL GRUPPO TENARIS	182
FIGURA 25 LOGO COMMERCIALE DEL GRUPPO TENARIS	183
FIGURA 26 LOGO COMMERCIALE DI TECHINT	192
FIGURA 27 PRESENTAZIONE DI TENARISDALMINE	194
FIGURA 28 MODELLI TUBI DI RIVESTIMENTO E DI POMPAGGIO DALMINE	195
FIGURA 29 PROCESSO PRODUTTIVO DI TENARIS DALMINE	196
FIGURA 30 PALAZZO DIREZIONE DELLO STABILIMENTO DI DALMINE NEGLI ANNI '30	197
FIGURA 31 VEDUTA AEREA DELLO STABILIMENTO DI DALMINE - TENARIS	200
FIGURA 32 ATTIVITÀ NEL MONDO	202
FIGURA 33 SISTEMA INDUSTRIALE GLOBALE	202
FIGURA 34 SEGMENTI DI MERCATO DI TENARIS	203
FIGURA 35 VISTE AEREE DEGLI STABILIMENTI DI TENARISDALMINE	206
FIGURA 36 MODELLO D'IMPRESA GERARCHICA (TRADIZIONALE)	220
FIGURA 37 MODELLO D'IMPRESA CORTA	220
FIGURA 38 ASSETTO SOCIETARIO PRECEDENTE ALLO SPIN OFF	224
FIGURA 39 ASSETTO SOCIETARIO SUCCESSIVO ALLO SPIN OFF	225
FIGURA 40 ORGANIZATIONAL CHART TENARISDALMINE	227

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

FIGURA 41 ORGANIZATIONAL CHART TENARISDALMINE - LEGENDA GENERALE	228
FIGURA 42 ORGANIZATIONAL CHART TENARISDALMINE – STRUTTURA GENERALE	229
FIGURA 43 ORGANIZATIONAL CHART TENARISDALMINE – STRUTTURA INTERNA RSEP	230
FIGURA 44 ORGANIZATIONAL CHART TENARISDALMINE – STRUTTURA INTERNA RSEP	232
FIGURA 45 FIGURE RESPONSABILI RSEP E FWAM	232
FIGURA 46 AREA (EVIDENZIATA IN ROSSO) DI RESPONSABILITÀ DI RSEP PER GLI STABILIMENTI DI DALMINE	235
FIGURA 47 STRUTTURA DELL'INDICE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI IN ESSERE - FRONTESPIZIO	251
FIGURA 48 STRUTTURA DELL'INDICE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI IN ESSERE - PAGINA 2	252
FIGURA 49 STRUTTURA DELL'INDICE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI IN ESSERE - PAGINA 3	253
FIGURA 50 STRUTTURA DELL'INDICE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI IN ESSERE - PAGINA 4	254
FIGURA 51 STRUTTURA DELL'INDICE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI IN ESSERE - PAGINA 5	255
FIGURA 52 SERVIZI FORNITI IN EXTRA CANONE PREVISTI NEL CAPITOLATO DI RIFERIMENTO	260
FIGURA 53 DEFINIZIONE DELLE UNITÀ E DEI SERVIZI DA EROGARE PREVISTO DAL CAPITOLATO ATTUALE	261
FIGURA 54 HOME PAGE DELLA PIATTAFORMA INFORMATIZZATA – DISCO H	271
FIGURA 55 ESEMPIO DI ALCUNE ATTIVITÀ PRESENTI SUL DISCO H	271
FIGURA 56 CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI NORMA UNI 11447:2012	331
FIGURA 57 ESEMPIO DELLA MAPPATURA TRA BENI E SERVIZI NORMA UNI 11447:2012	332
FIGURA 58 PORZIONE DI MATRICE BENI-SERVIZI DI TENARISDALMINE	333
FIGURA 59 STRUTTURA ORGANIZZATIVA FACILITY AREA – RSEP	348
FIGURA 60 MODELLO DI GOVERNANCE RICHIESTA A CAPITOLATO DA TENARISDALMINE	352
FIGURA 61 LIVELLI DI CODIFICA AD ALBERO DI SER	397
FIGURA 62 LAYOUT CAD TO SAP	407
FIGURA 63: EVOLUZIONE DELLA VISIONE STRATEGICA DELLA MANUTENZIONE	417
FIGURA 64: LE LEVE DELLA PROGETTAZIONE DEI SERVIZI	425
FIGURA 65 ARCHITETTURA DELLA BASE DATI DEL SISTEMA INFORMATIVO	439
FIGURA 66 FUNZIONI DEL SISTEMA INFORMATIVO	441
FIGURA 67 AGGIORNAMENTO DEI DATI DEL SISTEMA INFORMATIVO	443
FIGURA 68 PANNELLO GENERALE DI GESTIONE SAP TO SER DI ACCESSO A RSEP	456
FIGURA 69 NOTIFICA DEL TICKET GENERATO DA SER TO SAP – SCHEDA “RICHIESTA SERVIZIO”	457
FIGURA 70 NOTIFICA DEL TICKET GENERATO DA SER TO SAP – SCHEDA “CONTABILIZZAZIONE”	458
FIGURA 71 HOMEPAGE SER	459
FIGURA 72 FINESTRA OPEN SER	460
FIGURA 73 FINESTRA STATUS SER	461
FIGURA 74 FINESTRA MANAGE SER	462
FIGURA 75 FINESTRA DI SELEZIONE DELLA LOCATION	464
FIGURA 76 FINESTRA DI SELEZIONE DEL GENERE DI ATTIVITÀ MANUTENTIVA	465
FIGURA 77 FINESTRA DI SELEZIONE DELL'ATTIVITÀ MANUTENTIVA	465
FIGURA 78 FINESTRA DI CONFERMA DELLA RICHIESTA D'INTERVENTO	466
FIGURA 79 FINESTRA DI CONFERMA E MONITORAGGIO DELLA RICHIESTA	466
FIGURA 80 RFI - REQUEST FOR INFORMATION UTILIZZATO PER L'ACQUISIZIONE DELLE INFORMAZIONI PER VIA DOCUMENTALE DEI FORNITORI	479
FIGURA 81 CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE NELLE RFI	482
FIGURA 82: STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLE FIGURE IN CAMPO PER IL FLUSSO DELLE INFORMAZIONI	494

Indice delle Tabelle

TABELLA 1 CLASSIFICAZIONE DI SERVIZI DI FM	90
TABELLA 2 QUADRO DELLE POSSIBILI ATTIVITÀ DELLA CENTRALE DI GOVERNO	147
TABELLA 3 SUDDIVISIONE DEI PRODOTTI TENARIS PER CATEGORIA E PER PRINCIPALI CLIENTI DIRETTI	204
TABELLA 4 ANALISI CRONOLOGICA DELLA GESTIONE IMMOBILIARE DI TENARIS DALMINE	213
TABELLA 5 ANALISI DEI FORNITORI PER TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ	216
TABELLA 6 ESEMPIO DI ATTIVITÀ A CANONE DI PICCOLE MANUTENZIONI EDILI DEL CAPITOLATO ATTUALE	262
TABELLA 7 ESEMPIO DI ATTIVITÀ A CANONE DI OPERE DI FALEGNAMERIA DEL CAPITOLATO ATTUALE	262
TABELLA 8 ESEMPIO DI ATTIVITÀ A CANONE DI MANUTENZIONE ELETTRICA ORDINARIA DEL CAPITOLATO ATTUALE	262
TABELLA 9 ESEMPIO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DEL CAPITOLATO ATTUALE	264
TABELLA 10 ESEMPIO DELLA STRUTTURA OPERATIVA PREVISTA NEL CAPITOLATO ATTUALE	266
TABELLA 11 ESEMPIO "REPORT DI FINE LAVORO" DEGLI INTERVENTI A CANONE ED EXTRA CONSEGUITI NEL MESE	267
TABELLA 12 ESEMPIO DELLO STRUMENTO DEL "CONTROLLO QUALITÀ" INDICATO NEL CAPITOLATO DI RIFERIMENTO	268
TABELLA 13 CARATTERISTICHE DEL CAPITOLATO DI RIFERIMENTO	269
TABELLA 14 CRITICITÀ DEL PROCESSO DI GESTIONE DELL'INFORMAZIONE	286
TABELLA 15 ANALISI DI CONGRUENZA DEL CAPITOLATO ATTUALE CON LE NUOVE ESIGENZE ESPRESSE	288
TABELLA 16 PROSPETTO DI ANALISI DEI MODELLI DI CONTRATTO	295
TABELLA 17 ANALISI DELLE CRITICITÀ E DEI VANTAGGI DEI MODELLI DI ESTERNALIZZAZIONE	295
TABELLA 18 PROCESSO DI IMPOSTAZIONE DEL CAPITOLATO	309
TABELLA 19 CONSISTENZE PATRIMONIO IMMOBILIARE TENARIS DALMINE GESTITO DA RSEP	320
TABELLA 20 CLASSIFICAZIONE DEI FORNITORI SECONDO LA NORMA UNI 11447	324
TABELLA 21 CHECK LIST DI VALUTAZIONE DEI PROCESSI DI ESTERNALIZZAZIONE	329
TABELLA 22 % COSTO PER CATEGORIA DI SERVIZI DI TENARIS DALMINE	336
TABELLA 23 SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL CAPITOLATO DI TENARIS DALMINE	354
TABELLA 24 SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL CAPITOLATO DI BREMBO S.P.A.	357
TABELLA 25 SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL CAPITOLATO DI ENAV S.P.A.	358
TABELLA 26 MATRICE DI CONFRONTO DEI CAPITOLATI DI RIFERIMENTO PRESI IN CONSIDERAZIONE	376
TABELLA 27 ANALISI RIASSUNTIVA DEI CAPITOLATI	378
TABELLA 28 PIANO DI CENSIMENTO IMMOBILIARE DI TENARIS DALMINE	384
TABELLA 29 SISTEMA ANAGRAFICO CON CODIFICA TENARIS DALMINE	406
TABELLA 30 RISULTATI UTILIZZANDO IL SOFTWARE SER	468
TABELLA 31 PUNTI CARDINE DEL PROGETTO TENARIS DALMINE	474
TABELLA 32 SHORT LIST DEI FORNITORI DERIVATA DALLA VALUTAZIONE DELLE INFORMAZIONI FORNITE IN RFI	484

Indice dei Grafici

GRAFICO 1 FATTORI CHE STIMOLANO LA DOMANDA DI ESTERNALIZZAZIONE DELLA MANUTENZIONE	55
GRAFICO 2 VANTAGGI DEL GLOBAL SERVICE	63
GRAFICO 3 FINALITÀ E CARATTERISTICHE DEL GLOBAL SERVICE DI MANUTENZIONE	64
GRAFICO 4 SUDDIVISIONE PRODOTTI TENARIS PER CATEGORIA	205
GRAFICO 5 ANALISI DEL LIVELLO DI ISTRUZIONE ALL'INTERNO DELLE DIPENDENZE DI TENARISDALMINE	218
GRAFICO 6 SUDDIVISIONE DIPENDENTI DALMINE S.P.A. PER LIVELLO DI ISTRUZIONE	218
GRAFICO 7 COMPOSIZIONE VERTICALE DELLA STRUTTURA GERARCHICA SOCIETARIA DI TENARISDALMINE	223
GRAFICO 8 MACRO FUNZIONI SVOLTE DALL'ENTE RSEP	237
GRAFICO 9 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ PROGRAMMATE	274
GRAFICO 10 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ A GUASTO CON EVIDENZA DEL PROCESSO	277
GRAFICO 11 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ A PREZZI DEFINITI CON EVIDENZA DEL PROCESSO	280
GRAFICO 12 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITÀ CONTRATTATE	283
GRAFICO 13 METODOLOGIA DI LAVORO PER LA PROGETTAZIONE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI	299
GRAFICO 14 FASI E RIFERIMENTI ALLE PROCEDURE	301
GRAFICO 15 PROCESSO DI IMPOSTAZIONE DEL CAPITOLATO DI TENARISDALMINE	305
GRAFICO 16 PIANO DI PROGETTO	312
GRAFICO 17 PROVIDER E LIVELLO DI RESPONSABILITÀ PER I SITI DI TENARISDALMINE	335
GRAFICO 18 COSTO A CONTRATTO DI SERVICE CATEGORIES TENARISDALMINE	336
GRAFICO 19 SERVIZI DI FACILITY MANAGEMENT TENARISDALMINE	338
GRAFICO 20 SERVIZI DI FACILITY MANAGEMENT PER SITO	339
GRAFICO 21 ANALISI DEI COSTI FACILITY AREA RSEP	344
GRAFICO 22 PIANO DI SAVING DEL PROGETTO DEL NUOVO CONTRATTO	344
GRAFICO 23 STRUTTURA ORGANIZZATIVA FACILITY AREA – RSEP	348
GRAFICO 24 AREE DI RESPONSABILITÀ DI RSEP PER SITO	386
GRAFICO 25 SUDDIVISIONE CONSISTENZE IMMOBILIARI PER DESTINAZIONE D'USO DI RESPONSABILITÀ DI RSEP	386
GRAFICO 26 CICLO DEL PROCESSO DI MIGLIORAMENTO CONTINUO	413
GRAFICO 27 L'EVOLUZIONE DELLA MANUTENZIONE IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI INGEGNERIZZAZIONE	418
GRAFICO 28 ALBERO DELLE POLITICHE DI MANUTENZIONE	423
GRAFICO 29 DEFINIZIONE DELLA POLITICA AZIENDALE DI MANUTENZIONE DERIVATO DALLA NORMA UNI 10366	424
GRAFICO 30 IL CONTROLLO PROATTIVO	429
GRAFICO 31 FINALITÀ DEI SISTEMI INFORMATIVI	452
GRAFICO 32 ITER PROCEDURALE DELLA RICHIESTA DI INTERVENTO	467
GRAFICO 33 DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI ATTRAVERSO IL SOFTWARE SER	469

Abstract

Il progetto di tesi svolto, in stretta collaborazione con il management RSEP “*Real Estate Services & Patrimonia control*” di TenarisDalmine, rappresenta uno studio sui criteri di redazione di un Capitolato di Servizi illustrando le linee orientative in grado di supportare le committenze per l’impostazione di un contratto basato sui risultati. La motivazione della ricerca ha preso spunto dalla necessità di Dalmine S.p.A. di istituire una gara d’appalto per l’esternalizzazione dei servizi di manutenzione con la formula di un contratto basato sui risultati. L’obiettivo della tesi è dimostrare, sulla base della *best practice* descritta nella prima parte del documento, l’iter processuale di analisi e di impostazione per la redazione del Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione di TenarisDalmine. Il modello procedurale si compone di una prima determinazione delle esigenze societarie, in riferimento alla gestione dei servizi di manutenzione, subito succedute dalla presentazione del metaprogetto, in risposta alle esigenze espresse, terminando con l’argomentazione dell’impostazione dei criteri per la redazione del capitolato. Il risultato finale consiste nella determinazione delle aree esigenziali che compongono il capitolato di servizi di TenarisDalmine. In conclusione si spiega quali sono le motivazioni che hanno spinto il management nella decisione di un contratto basato sui risultati e sulle politiche future, presentando questo primo contratto come il primo pezzo di un puzzle che mira alla gestione globale della manutenzione attraverso la costruzione di un piano dettagliato della manutenzione. Al termine del documento viene presentato il Capitolato ufficiale di TenarisDalmine.

INTRODUZIONE

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Nel complesso scenario che sta interessando l'economia italiana e la politica economica del nostro paese, scenario in cui recessione e riduzione della spesa pubblica sono due forze che si auto-alimentano e si rafforzano a vicenda, c'è una voce che non frena. Si tratta dell'esternalizzazione dei servizi, un processo che crisi e "austerità" tendono anzi ad accelerare, e che alimenta un mercato sempre più importante. Nelle sue forme più avanzate, esternalizzazione significa Facility Management, cioè gestione integrata e coordinata degli spazi, dei servizi e delle infrastrutture, mentre nelle forme più semplici si traduce nel tradizionale appalto di servizi. Il nuovo paradigma, che ha permesso alle economie industrializzate di recuperare i margini di profitto e ricominciare a crescere dopo la crisi che ha visto il contemporaneo verificarsi di un'economia di stagnazione, causa di una mancata crescita del Pil, e un'alta inflazione, è invece basato sulla diversificazione dei prodotti, sullo scorporamento e sulla dislocazione delle diverse fasi dei processi produttivi, deverticalizzazione e globalizzazione, sulla specializzazione e sulla valorizzazione dei servizi, terziarizzazione e finanziarizzazione. Riduzione dei costi, specializzazione, innovazione e flessibilità diventano obiettivi imprescindibili. Acquista così grande rilevanza la distinzione tra attività core e attività non-core. Il core business è l'area d'interesse primario di un'azienda, e comprende le attività tramite le quali l'impresa persegue i propri obiettivi strategici. In altre parole, il core-business è la più importante o la maggiore delle attività economiche di un'azienda. Le attività non-core comprendono invece tutti quei servizi che non rientrano nel core-business dell'impresa, ma che sono tuttavia necessari al suo funzionamento. Nell'economia post-industriale, le imprese hanno bisogno di concentrare le proprie risorse sul core-business, ma allo stesso tempo di rendere più efficienti i servizi di supporto e di abbassarne i costi. La soluzione che permette di conciliare questi tre obiettivi è l'esternalizzazione (outsourcing) di queste attività a delle imprese specializzate, soggetti terzi in grado di fornire i servizi legati alle attività "non-core" con migliore qualità e costi ridotti. Si tratta delle società di Facility Management, imprese il cui core-business è la gestione dei servizi non-core. Un processo di de-verticalizzazione ha così portato tutti gli enti economici, pubblici e privati, a cedere all'esterno alcuni servizi di supporto che prima erano svolti internamente, allo scopo di aumentare la produttività tramite la conversione

di costi fissi in costi variabili e l'adozione di standard operativi più agili e flessibili. Nascono così soggetti specializzati nel Facility Management, cioè nell'ottimizzazione dei servizi di supporto, e nascono i concetti di gestione e manutenzione integrata di tali servizi. Per cui con l'espressione "Facility Management" si indica solitamente la gestione integrata dei servizi e dei processi a supporto delle attività primarie di un'impresa. L'azienda quindi, mossa dalla necessità di specializzare ed innovare, nell'ottica di una riduzione complessiva dei costi, avvia procedure di esternalizzazione per tutte quelle attività che pur necessarie al suo funzionamento non rientrano nel suo core business. Il ricorso a procedure di gestione in Facility Management, diviene un modello perseguito in termini strategici permettendo alle imprese di convertire e ridurre i costi fissi in attività di supporto, aumentando standard operativi e flessibilità, grazie ad una maggiore specializzazione delle società affidatarie. Ed è proprio sulle capacità di specializzazione che si caratterizza la tipicità della gestione in FM: l'azienda affidataria non è solo il fornitore del servizio ma lo gestisce in maniera integrata, supportandolo con piattaforme informatizzate, programmando e pianificando le attività e il monitoraggio. Cambia quindi in maniera sostanziale il modello relazionale tra fornitore del servizio e cliente: l'elaborazione di strategie condivise di gestione del servizio si traduce in modalità operative più efficienti per il raggiungimento delle quali il fornitore diviene partner strategico dell'operazione. La domanda cambia quindi struttura: da domanda di lavori a domanda di servizi. Sul piano più generale va detto che le imprese private sono spinte dalla contrazione del mercato a concentrarsi maggiormente sul proprio "core-business" e a smettere di gestire direttamente i servizi ausiliari e di supporto. Certo, diversi sono i fattori di criticità, che possono emergere quando tali operazioni di esternalizzazione sono condotte soltanto sulla spinta della necessità di alleggerire i bilanci, in altre parole quando vengono concepite come pure operazioni di finanza sostitutiva, senza una preventiva analisi dei costi-benefici globali derivanti da tali operazioni, e senza approntare gli strumenti per eseguire un monitoraggio appropriato sul gestore. Nell'evidenziare come crisi e "austerità" favoriscano i processi di esternalizzazione e la ricerca di collaborazioni tra provider e cliente, non bisogna però dimenticare che questi fenomeni possono essere compresi soltanto in un'ottica di

lungo periodo. In effetti, la forza di fondo che ha generato la crescita di questi mercati deriva da due grandi processi di riforma, che da decenni interessano il mondo del Facility Management. Si tratta della ridefinizione dei confini tra società e mercato, con il primo che cede spazio al secondo, e del processo di de-verticalizzazione che porta tutti gli enti economici a cedere all'esterno alcuni servizi di supporto che prima venivano svolti internamente, allo scopo di aumentare la produttività tramite la conversione di costi fissi in costi variabili e l'adozione di standard operativi più agili e flessibili. Stiamo parlando di un'ampia gamma di attività - dalla gestione e manutenzione degli edifici alle mense ai servizi informatici e assicurativi - che sempre più spesso viene affidata a fornitori esterni. Si tratta quindi di appalti che affidano a terzi la gestione e la manutenzione di spazi, immobili, infrastrutture, servizi. Questi servizi vengono esternalizzati tramite bandi monoservizio e multiservizio. Possiamo dire che l'esternalizzazione dei servizi ha due diverse modalità operative: la prima è quella tradizionale e riguarda il subappalto di singole attività di servizio a imprese tradizionali che operano sulla base di un contratto stabilito e che non dispongono di sistemi informativi avanzati; la seconda consiste nel fare ricorso a società specializzate in Facility Management, la disciplina aziendale sviluppata per la gestione ottimale dei servizi ausiliari, soggetti che fanno della gestione dei servizi ausiliari il loro core business. In questo quadro complesso e dinamico si inserisce l'attività di tesi sviluppata nei capitoli immediatamente successivi. L'ambito della tesi si sviluppa all'interno di una realtà industriale multinazionale come TenarisDalmine, la quale, anch'essa, propone al suo interno una profonda impronta del Facility Management come disciplina che regola le strategie di gestione dei servizi. Lo scopo della tesi è illustrare il percorso di studi e analisi intrapreso per la redazione di un Capitolato d'Appalto di Servizi presentato attraverso il caso di TenarisDalmine, costituito da un'ampia analisi del processo istruttorio e una conseguente progettazione della struttura documentale. Da qualche anno, ormai, si è sviluppato un Ente interno che regola gli aspetti gestionali nell'amministrazione del patrimonio immobiliare societario, RSEP – *Real Estate & Patrimonial Control*, ed è proprio in questo preciso ambito societario che si sviluppa il progetto di tesi. Come tutte le grandi multinazionali, nonché le altre realtà industriali e

in qualsiasi ambito societario, il principale aspetto che assume maggior rilevanza è quello economico relativo ai costi del prodotto-servizio offerto al cliente. Questo stesso approccio al cliente genera una maggiore attenzione e focalizzazione delle risorse direttamente al ciclo produttivo, al core business aziendale, emarginando l'utilità dei servizi al contorno. Proprio qui entra in gioco il ruolo dell'Ente RSEP, dedicato alla gestione del patrimonio immobiliare. Com'è ormai prassi l'outsourcing dei servizi *no core business* richiede un grosso impegno da parte delle committenze nell'attenta e strutturata impostazione della richiesta d'offerta, a maggior ragione in caso in cui sia la prima formula di esternalizzazione dei servizi. Nel caso specifico di TenarisDalmine non è la prima formula di outsourcing. Presenta già al suo interno un processo di terziarizzazione dei servizi, che sarà presentato e illustrato nel documento di tesi, incentrando l'attenzione, però, sui criteri sviluppati e adottati per la redazione del nuovo Capitolato di Servizi. La tesi, dunque, mira a presentare l'intero processo evolutivo intrapreso da TenarisDalmine per la redazione di un nuovo Capitolato per la richiesta d'offerta di servizi di Facility Management di manutenzione per i prossimi 5 anni, partendo da un'analisi approfondita delle esigenze societarie fino ad arrivare a determinare i criteri focali del documento, passando per la progettazione dei servizi. Proprio il processo di formulazione della richiesta d'offerta segue fedelmente le disposizioni dettate dalle linee guida offerte dalla normativa UNI settoriale, scandendo le procedure e i processi sequenziali per l'impostazione della gara d'Appalto. In questo senso la tesi segue l'evolversi della procedura indicata, presentando una prima illustrazione di quella che dovrebbe essere la *best practice* nella redazione di un Capitolato d'Appalto susseguita da un'ampia analisi critica al processo calando la realtà istruttoria nella realtà del caso studio, dimostrando come si è arrivati al risultato finale, il Capitolato, presentato a termine del progetto di tesi. Per meglio interpretare la lettura del progetto di tesi che segue, si identificano le sezioni della struttura di progetto.

La tesi è strutturata come segue:

- nella Parte I – “Lo scenario di riferimento” si presenta la fase istruttoria che determina la *best practice* del processo di realizzazione del Capitolato, illustrando le linee guida alla progettazione del servizio, identificando i criteri di analisi, e presentando i concetti principali riferiti alla disciplina di Facility Management e del processo di outsourcing. Conseguentemente viene presentata un’analisi approfondita e dettagliata del quadro normativo che disciplina i processi di progettazione del contratto di FM. Nello specifico nell’analisi della norma UNI, si evidenziano le macrofasi per l’impostazione del Contratto specificando i dettami che caratterizzano ogni singola fase con un’ampia presentazione del tema;
- nella Parte II – “Il caso studio: TenarisDalmine” si presenta la realtà di studio illustrando i caratteri identificativi di TenarisDalmine sia in ambito generale, rendendo noto gli aspetti societari a livello mondiale, sia entrando nel dettaglio della realtà italiana della multinazionale, dettagliando un’analisi della struttura aziendale per la gestione immobiliare e le rispettive strategia gestionali dettata dalla politica immobiliare che la caratterizza;
- nella Parte III – “Studio e analisi degli ambiti progettuali del Capitolato di TenarisDalmine” si descrive il completo iter progettuale che identifica i caratteri specifici di realizzazione del Capitolato, determinati nella fase istruttoria, riproposti nella realtà di Dalmine S.p.A. conseguendo alla finale redazione del Capitolato d’Appalto di Servizi. L’ambito progettuale, protagonista assoluto della tesi, si articola di precise fasi di sviluppo nella redazione del Capitolato. Si illustrano, in sequenza, una prima fase determinante nell’identificazione delle esigenze societarie, subito succeduto da un’analisi specificatamente mirata all’identificazione delle esigenze nel capitolato in esercizio testimoniando le difformità dello stesso e proponendo le soluzioni progettuali al fine di raggiungere l’obiettivo prefissato. Al termine dell’impostazione della richiesta d’offerta si sono ridefiniti i criteri di redazione del Capitolato di Servizi seguendo le direttive identificate nelle esigenze,

realizzando così il Capitolato d'Appalto di Servizi di FMM per il patrimonio immobiliare di TenarisDalmine;

- nelle conclusioni, infine, si riassumono gli scopi del progetto, le conseguenti valutazioni e le prospettive future per il quale questo Capitolato si pone come posa della prima pietra di una struttura di un modello manageriale e contrattuale per il raggiungimento di un più efficiente modus operandi nella gestione del patrimonio immobiliare di TenarisDalmine;
- nell'appendice A si riporta, in ogni sua parte, il Capitolato di Servizi di TenarisDalmine articolato in tre diverse sezioni, in dettaglio: Specifica Tecnica, Appendici Tecnici e Allegati grafici.

PARTE I – LO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

1. Orientamento alla realizzazione del Capitolato

1.1. Il progetto dei servizi di Facility Management

Nel momento in cui il mercato dei servizi di Facility Management per la gestione e la valorizzazione dei patrimoni immobiliari sta vivendo una complessa e delicata “evoluzione generazionale”, il tema della progettazione dei servizi, inteso come processo di analisi e identificazione delle esigenze con l’obiettivo di costruire uno strumento in grado di esprimere codeste necessità, si rivela al quanto strategico per le parti interessate, siano loro committenze o provider di servizi. In riferimento alle prime, si rivela importante, per poter raggiungere la “esatta” interpretazione e, di conseguenza, soddisfazione delle sempre più articolate esigenze degli utenti destinatari degli stessi servizi; alle seconde, per poter tentare di approcciare e presidiare un nuovo mercato che, pur in presenza della perdurante crisi congiunturale, gli esperti in merito attestano mantenere una significativa e costante progressione dimensionale e prospettare, oltretutto, ulteriori concrete potenzialità di sviluppo. Tale ruolo strategico è ancor più evidenziato dalle oramai consuete politiche societarie, anche un po’ forzate dalla situazione finanziaria manifestatasi negli ultimi anni a livello internazionale, di utilizzare e gestire le risorse a disposizione della FM Unit aziendale secondo criteri di massima ottimizzazione e contenimento dei costi di servizio a contorno del “core business¹”, riferibile ad una efficiente strategia di manutenzione (UNI 11336:2010), così da perseguire l’obiettivo di massima competitività nel mercato finanziario in termini di efficienza, efficacia e qualità. Ma le prassi del progetto dei servizi e dei complementari e complessi processi di programmazione, implementazione, governo e controllo trovano

¹ La norma UNI 11336:2010 “Attività operative delle imprese – Valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi (outsourcing) di servizi – Linee guida” definisce il termine “core/no core” business come “processi prioritari/non prioritari definiti dall’impresa. I processi prioritari sono quelli sviluppati e gestiti internamente all’impresa, nei quali si concentra il know-how; e tutto quello (attività, regole e terminologie) che concorre a generare il vantaggio competitivo.”

NOTE: in generale si considerano attività strategiche (“core competency”) quelle che hanno un forte impatto sul cliente.

ancora notevoli e diffuse difficoltà e resistenze ad essere metabolizzate e trasferite direttamente sul campo proprio da parte della committenza. La testimonianza della mancanza di logica procedurale è derivata da un'attenta e approfondita analisi di molteplici capitolati esaminati e disarticolati in ogni loro parte complementariamente ad una esperienza sul campo in una realtà multinazionale come quella di TenarisDalmine.

Tenendo conto di studi ed analisi approfondite di realtà consolidate sono molteplici i fattori problematici che concorrono a determinare tale situazione. Questi fattori possono essere vincolati a criticità di natura:

- Strumentale;

Mancano adeguati vincoli e strumenti tecnici che possano regolamentare la specifica costruzione di procedure di analisi e di processi che sappiano regolarizzare i rapporti tra le parti in essere in modo univoco e standardizzato, lasciando, così, libero “pensiero” al modus operandi dei soggetti privati di approcciare alla progettazione e, di conseguenza, alla costituzione dei documenti che costituiscono il perno centrale del rapporto tra committenza e provider;

- Procedurale;

Manca una visione sistemica processuale dell'attività di progettazione dei servizi, a partire dalla stessa interpretazione e definizione del quadro di esigenze da soddisfare, ciò ripercuotendosi direttamente e in particolare sulle modalità di elaborazione dei capitolati d'appalto, il più delle volte generici, incoerenti e privi di mirati riferimenti base per l'indirizzo, il governo e il controllo dei servizi da erogare;

- Culturale;

Manca tra le committenze una visione precisa e completa della programmazione e della progettazione dei servizi opportunamente relazionata alle reali esigenze riscontrate e agli obiettivi da raggiungere.

Tale quadro di criticità si riflette, peraltro, su un settore che vede relazionarsi due realtà funzionalmente molto simili e con una organizzazione logistica complementare, in cui i processi sempre più spinti verso una logica di esternalizzazione di attività non direttamente riconducibili allo sviluppo produttivo, generalmente di carattere manutentivo “no-core business²”, richiedono l’assunzione ed il presidio da parte delle committenze di sempre più accentuati e non esternalizzabili compiti di supervisione e controllo, consegnando, di fatto, alle imprese esterne adeguatamente qualificate e dotate del necessario know-how, la mera totalità delle funzioni prettamente operative, esercizio di manutenzione, correlate della loro totale organizzazione. Ebbene, proprio riguardo a questi compiti chiave assunti dalla committenza, la progettazione dovrebbe invece assumere un fondamentale ruolo di supporto metodologico e strumentale, come processo integrato di “decisioni” di ordine esigenziale e/o prestazionale e come sistema codificato di elaborazione e trasmissione di informazioni e indicazioni espressamente rivolte ai provider di servizi a chiare lettere in un documento che è parte integrante del contratto (rif. UNI 11136:2004³), il Capitolato. In questo scenario non è casuale che gli operatori del mercato dei servizi segnalino con insistenza come l’articolato processo di analisi ed interpretazione delle esigenze espresse, o da considerarsi tali, rappresenti un problema cruciale per lo stesso mercato, considerando una prospettiva generale e non mirata, manifestandosi attorno ad esso gran parte delle pesanti criticità che si riflettono sul servizio offerto, in termini di efficienza operativa e organizzativa. Gli stessi operatori evidenziano al riguardo la stringente necessità di produrre contributi sia analitici che propositivi in risposta a specifiche procedure “chiave”, tra le quali l’adozione e la diffusione di adeguate prassi di progettazione dei servizi, al fine di poter

² La norma UNI 11336:2010 “Attività operative delle imprese – Valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi (outsourcing) di servizi – Linee guida” definisce il termine “co-re/no core” business come “processi prioritari/non prioritari definiti dall’impresa. I processi prioritari sono quelli sviluppati e gestiti internamente all’impresa, nei quali si concentra il know-how; e tutto quello (attività, regole e terminologie) che concorre a generare il vantaggio competitivo.

NOTE: in generale si considerano attività strategiche (“core competency”) quelle che hanno un forte impatto sul cliente.

³ Norma UNI 11136:2004 “Global Service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida”.

fornire delle linee guida e agevolare le committenze alla realizzazione di una documentazione chiara ed esaustiva in grado di ottimizzare i rapporti tra le parti. Nel settore specifico dei servizi di Facility Management, caratterizzato da una grande prevalenza di attività di manutenzione, esiste una particolare complessità strutturale che orienta il processo di progettazione e gestione dei servizi, ovvero la dinamica della relazione cliente-fornitore, che si esercita generalmente in un periodo di medio-lungo termine (i contratti sono sempre caratterizzati da una validità pluriennale). Per questo è assolutamente necessario implementare modelli gestionali solidi e strutturali, dinamici e aperti per la complessità dei processi di interazione, che sappiano agevolare forme di collaborazione sempre più verso un approccio proattivo. Lo sviluppo di progetti innovativi richiede, infatti, la realizzazione di un processo di cambiamento culturale e organizzativo che ridisegni la logica dell'approccio, focalizzandola maggiormente sui compiti di indirizzo, verifica e valutazione dei risultati. Assume, così, sempre più importanza la fase di pianificazione nelle fasi preliminari all'avvio delle gare d'appalto. Di fatto è ormai tempo di un approccio e di un processo progettuale organicamente calibrato, modulato e implementato rispetto a quattro livelli integrati di sviluppo, definibili secondo le diciture di *"outsourcing assessment"* (UNI 11336:2010), che corrisponde all'analisi e conseguente valutazione delle reali opportunità di esternalizzare determinate attività secondo processi organizzativi in grado di assicurare una gestione e un controllo ottimale ed efficace, di *"status quo"*, che identifica e fotografa il reale modulo organizzativo e procedurale, di una *"fase di impostazione preliminare"* (UNI 11136:2004), nella quale il committente espleta un'accurata e puntuale operazione di analisi e di valutazione mirata delle proprie esigenze in relazione alla propria situazione organizzativa e agli obiettivi che vuole raggiungere, e di una *"fase di impostazione della richiesta di offerta"* (UNI 11136:2004), dove deve essere prefigurato dal committente il quadro di riferimento per i risultati che devono essere conseguiti attraverso il contratto di fornitura. Questo processo di evoluzione nella progettazione dei servizi richiede la formulazione di linee guida di carattere tecnico-gestionale, in associazione alle norme volontarie, con l'obiettivo di uniformare termini e procedure relativamente alla progettazione dei servizi.

1.2. Gli aspetti critici nella progettazione dei servizi

Per affrontare un processo di progettazione efficiente delle attività di manutenzione si manifesta necessaria una fase preliminare istruttoria di analisi generale “as in” e identificare dei punti cardine della struttura del Capitolato d’Appalto come strumento di espressione della pianificazione delle esigenze richiesta al mercato di riferimento. Con indirizzo al processo di progettazione dei servizi si evidenziano delle criticità di approccio da parte delle committenze, definite a fronte di un’analisi di numerosi studi di realtà consolidate che approcciano la logica di Facility Management, qui di seguito riportate:

Gestione e organizzazione del progetto

- pianificazione strategica: spesso le procedure utilizzate privilegiano la gestione corrente dei servizi e non tengono conto della esigenza di trasversalità delle funzioni coinvolte e dei tempi necessari allo svolgimento di percorsi progettuali complessi e articolati;
- separazione fra settori e responsabilità: la frammentazione delle responsabilità relative alle diverse fasi del processo progettuale, che nel caso di un appalto di servizi complessi (ad esempio, di Global Service) spesso avviene fra più unità operative con funzioni divergenti e sovrapposte, e la separazione di aree e settori che in realtà dovrebbero operare congiuntamente, comportano notevoli criticità;
- gestione delle risorse: il responsabile, spesso avente competenze tecniche e non gestionali, dovrebbe avere funzioni di project manager dotato di poteri effettivi e di una struttura dedicata trasversale agli uffici coinvolti nel processo di progettazione con il compito di coordinare competenze differenziate;
- resistenze interne: la cultura del cambiamento è debole, per cui le risorse umane coinvolte sono poco orientate all’innovazione;
- competenze e professionalità: le competenze disponibili di tipo tecnico e gestionale verso l’evoluzione del progetto di servizi è labile e non ancora metabolizzata;

- frammentazione delle strutture organizzative: le unità organizzative sono spesso frammentate, così come i flussi di relazione-comunicazione fra le stesse;
- assenza di una visione “multi progetto”: le richieste sono raramente ispirate alla gestione multi progetto tipo “Project Management”, e questo fenomeno, coniugato all’assenza di una cultura del project management, comporta una gestione frammentata dei progetti complessi, quali ad esempio quelli derivanti da contratti di tipo *Global Service*;
- cultura della manutenzione: le pratiche di gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani sono spesso basate su politiche manutentive orientate al breve periodo e non sempre riferite ad un quadro strategico individuato preliminarmente; i piani di manutenzione così elaborati prevedono programmi di riparazione e/o piani di straordinaria manutenzione che non tengono conto della durata media e delle caratteristiche degli elementi e degli edifici;

Gestione dei piani di manutenzione

- scarsa applicazione delle indicazioni tecnico-normative: le indicazioni delle norme UNI settoriali risultano spesso poco conosciute o non osservate; in particolare viene trascurata la raccolta e l’analisi di tutti i dati ed informazioni necessarie al processo di elaborazione dei piani di manutenzione, senza la preliminare e consequenziale scelta della strategia manutentiva più opportuna e degli standard di servizio e di qualità attesi;
- reperimento dei dati: il reperimento di dati storici significativi, in termini di numerosità e tipologia degli interventi e relativi costi, è spesso difficoltosa, anche a causa dei vincoli di carattere organizzativo e del numero limitato di risorse disponibili; anche per questo la stima dei costi viene fatta sulla base degli appalti precedenti, in assenza di analisi di dettaglio in una prospettiva temporale ampia;
- carenze nei sistemi di misurazione: gli indicatori di performance relativi al sistema edificio-impianti nel tempo risultano di difficile misurazione e confrontabilità in

assenza di sistemi informativi che consentano la gestione dei flussi di dati che afferiscono ad aree funzionali ed uffici competenti diversi; la mancanza di criteri univoci di calcolo degli indicatori, così come la carenza di sistemi di benchmarking (riferimento UNI EN 15221-7:2012) affidabili e riconosciuti, influisce negativamente anche sulla misurabilità e la confrontabilità degli standard minimi di qualità attesi in relazione alla struttura dei costi.

Conoscenza del patrimonio immobiliare

- frammentarietà del censimento del patrimonio: i dati di rilievo del sistema immobile-impianti sono spesso frammentati e disorganizzati. La raccolta ed omogeneizzazione degli stessi risulta difficile e costosa per diversi motivi:
 - affidabilità e competenza del personale tecnico incaricato dei rilievi;
 - esistenza di dati disomogenei in relazione ai diversi elementi-componenti immobiliari;
 - differenza nei criteri di valutazione e aggiornamento degli stati manutentivi;
 - difficoltà di cultura nell'utilizzo degli strumenti di rilievo e nelle interfacce con i sistemi gestionali in uso;
- gestione del sistema informativo: non è sempre disponibile un sistema informativo affidabile per la gestione del patrimonio;

Definizione dei livelli di progettazione delle prestazioni

- frammentaria visione del processo: i documenti di gara non sempre hanno una visione complessiva del processo di gestione dei servizi; di frequente non sono individuati con precisione gli obiettivi e le esigenze che orientano le specifiche richieste per i servizi;
- disomogeneità delle specifiche richieste nei capitolati: il livello di dettaglio delle prestazioni da eseguire non è sempre omogeneo e spesso è difficile per gli operatori

e le imprese interpretare correttamente le richieste, inoltre, l'impostazione stessa data ai capitolati è assai eterogenea;

- capacità di gestire l'evoluzione delle esigenze: i contratti di servizi complessi raramente prevedono adeguate modalità per gestire il fenomeno della variabilità delle esigenze e delle prestazioni nel tempo, particolarmente rilevante nel caso di contratti pluriennali; la documentazione di appalto non sempre definisce le regole per gestire l'evoluzione dei bisogni e lo sviluppo coerente delle pratiche di gestione in rapporto ai valori economici.

Definizione del sistema di controllo e verifica prestazioni

- scarsa cultura della Qualità: l'approccio alla gestione per la Qualità nel nostro paese è nella maggior parte dei casi ancora formale e non sostanziale;
- difficoltà nei sistemi di misura: i sistemi di misura e controllo delle prestazioni nel corso di esecuzione dei contratti comportano diverse problematiche; una di queste riguarda, in particolare, il rispetto alla corretta applicazione del progetto di servizi offerto dalle imprese in relazione alle richieste dei capitolati; la complessità e disomogeneità dei sistemi di misurazione e verifica dipende anche da una scarsa capacità di definire gli opportuni indicatori di performance SLA - KPI (UNI 15341:2007⁴);
- scarsa cultura del controllo in ottica di miglioramento: il controllo è ancora diffusamente inteso come strumento ispettivo e non come strumento di miglioramento.

⁴ Norma UNI 15341:2007 Manutenzione - Indicatori di prestazione della manutenzione (KPI) - la norma descrive un sistema per la gestione degli indicatori di manutenzione atti a misurarne le prestazioni nel quadro di fattori d'influenza quali gli aspetti economici, tecnici ed organizzativi, per valutare e migliorare la sua efficienza ed efficacia al fine di raggiungere l'eccellenza nella manutenzione dei beni tecnici.

Per quanto riscontrato da questa analisi organizzativa-procedurale e le considerazioni degli operatori del mercato, emerge la necessità di provvedere ad una uniformità dei capitolati per fornire un'interpretazione univoca del processo di progettazione dei servizi.

1.3. La disciplina del Facility Management nel progetto di servizi

Gestione integrata dei servizi di supporto per il funzionamento, la fruizione e la valorizzazione dei beni immobili e urbani.

(UNI 11447:2012⁵)

Integrazione di processi nell'ambito di una organizzazione per mantenere e sviluppare i servizi concordati che supportano e migliorano l'efficacia delle attività primarie.

(UNI EN 15221:2007⁶)

Il Facility Management, termine poi indicato con la sigla FM, è infatti il processo di progettazione, implementazione e controllo attraverso il quale le facilities (edifici e servizi necessari a supportare e facilitare l'attività di business, considerando la maggior parte delle attività come attività di manutenzione strategica) sono individuate, specificate, recepite ed erogate allo scopo di fornire e mantenere livelli predeterminati di servizio che soddisfino le esigenze aziendali, in un ambiente di qualità e a costi appropriati. L'evoluzione nelle pratiche gestionali delle imprese che operano nel settore del FM porta, inoltre, ad una sempre maggiore integrazione nei servizi erogati e

⁵ Norma UNI 11447:2012 "Servizi di facility management urbano - Linee guida per l'impostazione e la programmazione degli appalti" - La norma fornisce criteri-guida ai committenti per l'impostazione e la programmazione dei processi di appalto di servizi di Facility Management Urbano (FMU), al fine di uniformarne l'approccio su una base comune di riferimento metodologico-operativo.

⁶ Norma UNI EN 15221-1:2007 "Facility Management - Parte 1: Termini e definizioni" - La norma fornisce i termini e le definizioni applicabili all'area del Facility Management. Essa inoltre fornisce conoscenze sullo scopo e campo di applicazione del FM.

nell'interazione cliente-provider di servizi. Si tratta dunque di un approccio integrato che presuppone lo sviluppo e l'implementazione di politiche, standard e processi che, attraverso la progettazione, pianificazione ed erogazione di servizi che supportano le attività primarie, rendono l'organizzazione in grado di adattarsi ai cambiamenti e di migliorare l'efficienza produttiva. I servizi ausiliari oggetto di un sistema di gestione integrata possono essere ripartiti in tre macro-gruppi:

- Servizi all'edificio
- Servizi allo spazio
- Servizi alle persone



Figura 1-Aree di applicazione del Facility Management

Fonte: Pala F., Pristerà P., Perrone A., Facility management: Make, Buy or Partnership? Guida all'acquisto, II Edizione, IFMA, Milano, 2008

Credo che molti lettori possano, tuttavia, obiettare che, dopo la lettura delle definizioni, il termine “Facility Management” non sia diventato meno oscuro. L'obiezione è legittima, quindi cercherò di illustrare meglio il significato e la natura di questa espressione esplicitando i tre aspetti del FM:

- Strategico
- Analitico
- Gestionale-Operativo

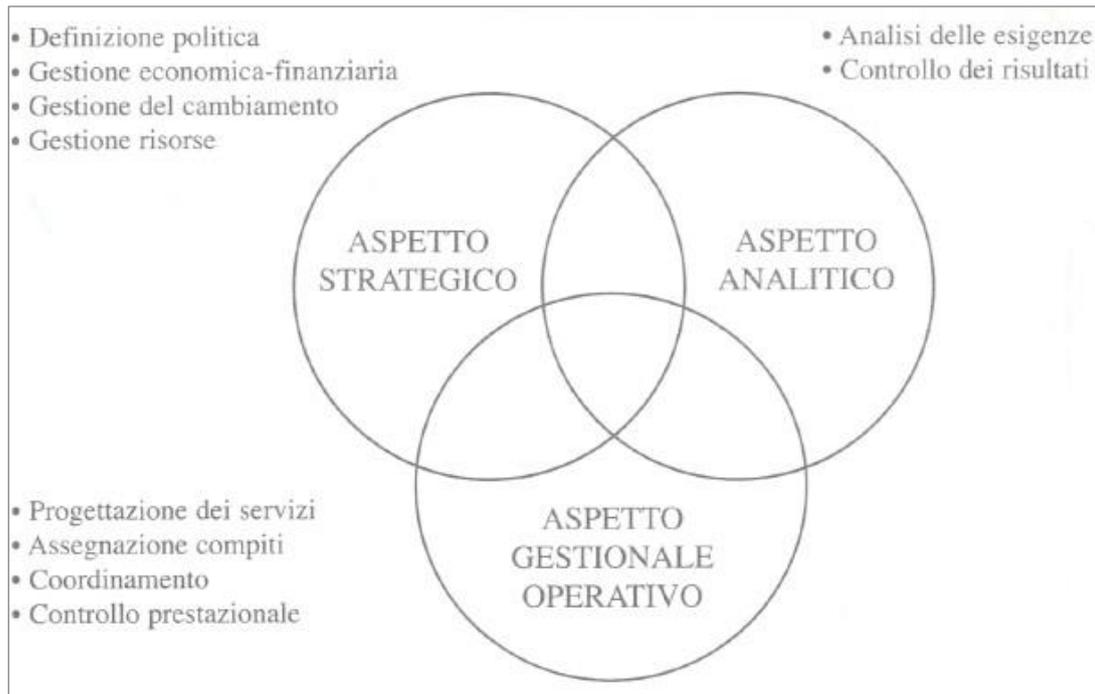


Figura 2 I tre aspetti del Facility Management

Fonte: Pala F., Pristerà P., Perrone A., Facility management: Make, Buy or Partnership? Guida all'acquisto, II Edizione, IFMA, Milano, 2008; elaborazione IFMA Italia da Facilities Economics, BEB

L'aspetto *strategico* concerne la decisione in merito alla politica aziendale di gestione delle facility (interna, esterna o mista), la responsabilità della gestione, la condivisione della politica aziendale per il reperimento, il mantenimento e la distribuzione delle risorse da impiegare per supportare gli obiettivi corporate (predisposizione e gestione del budget, ripartizione dei costi, ecc.), la scelta del fornitore, ecc.

L'aspetto *analitico* è relativo alla comprensione delle necessità di servizio (espresse e non espresse) di clienti interni, al controllo dei risultati della gestione, intesa come efficienza dell'erogazione del servizio, e all'individuazione di nuove tecniche e tecnologie che supportino il business aziendale. Si tratta di un aspetto fondamentale e indispensabile affinché il FM non sia di ostacolo ma contribuisca al conseguimento del risultato aziendale.

L'aspetto *gestionale-operativo* concerne la gestione e il coordinamento di tutti i servizi complessivamente intesi, e non dei singoli servizi, e include la definizione di sistemi e produce, l'implementazione e reingegnerizzazione dei processi di erogazione.

È importante sottolineare che l'aspetto strategico e quello analitico comprendono attività che contribuiscono direttamente alla creazione di valore e che devono perciò rimanere interne all'azienda committente, mentre il governo dei servizi (inteso come ruolo gestionale-operativo diretto dei servizi) può essere svolto all'interno, completamente esternalizzato o condiviso. L'analisi delle definizioni di FM porta quindi a constatare come l'ambito d'azione comprenda oramai tutte le attività non strategiche di un'organizzazione. Si tratta di un ambito molto difficile da delimitare a priori, sia perché definito per esclusione (tutto ciò che non è core-business), sia perché il confine tra attività core e non-core non è semplice da tracciare, varia in ogni organizzazione e nel tempo e contiene elementi di soggettività. Stabilire quali attività classificare e trattare di conseguenza come strategiche e quali no è una decisione non banale, che può essere compiuta in modo diverso da diversi soggetti. Ciò che contraddistingue le operazioni di FM è l'oggetto della gestione, e si ravvisa l'importanza di una valutazione e selezione di quali servizi dovranno essere svolti, ma ancora più importante è la modalità di svolgimento che dovrà essere ben esplicitata nella richiesta. Viene a volte ravvisata una confusione e una presunta sovrapposizione di definizioni e contenuti tra esternalizzazioni e Facility Management. In realtà i due termini non sono affatto sinonimi. Esternalizzare significa affidare a un ente esterno un'attività che in precedenza era svolta all'interno dell'organizzazione. Quindi, non necessariamente l'esternalizzazione si traduce in Facility Management: si può anche esternalizzare un

servizio verso un ente esterno che lo gestisce in modo non integrato. Non è neanche vero che il Facility Management debba necessariamente passare per un'esternalizzazione (anche se ciò accade nella maggior parte dei casi): un'azienda può anche gestire un servizio (o un insieme di servizi) in FM tramite un proprio ente dedicato (FM *in house*), senza quindi ricorrere al *contracting-out*.

Le definizioni e i modelli esaminati portano quindi a definire la seguente segmentazione del mercato del FM:

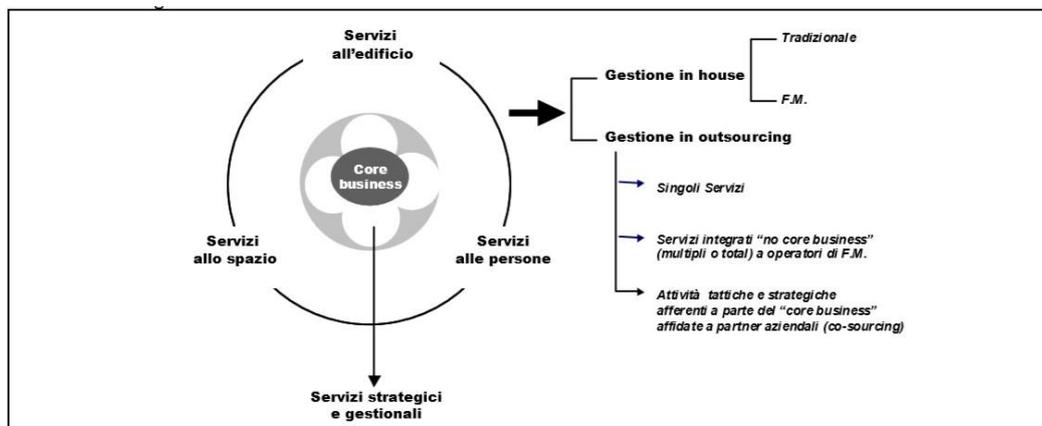


Figura 3 Segmentazione del mercato del FM

Fonte: Mezzi D., Sebastianelli G., Vannini N., *Il mercato pubblico dei servizi FM: Multiservizio e Global Service – Manuale operativo*, ASSET Camera, Azienda Speciale della Camera di Commercio di Roma – Cresme, Roma, 2012

- servizi svolti all'interno con modalità tradizionali;
- singoli servizi esternalizzati attraverso modalità di gestione tradizionali;
- servizi gestiti internamente in modo integrato utilizzando strumenti operativi avanzati (*in house* il 'know-how' del FM);
- singoli servizi 'no core' tradizionali esternalizzati verso operatori di Facility Management (esternalizzazione verso operatori integrati dei servizi legati ai livelli operativi);
- servizi 'non core' più vicini alle attività di gestione e controllo e al livello strategico.

Ciò che caratterizza la gestione in FM è, dunque, l'integrazione delle attività: il fornitore non si limita alla mera erogazione del servizio, ma lo gestisce, programma e pianifica con il supporto di piattaforme informative avanzate, eseguendo un continuo monitoraggio. Possiamo individuare le seguenti attività operative che contraddistinguono le gestioni in FM:

- iniziale ricognizione dello stato attuale dei servizi;
- intervento iniziale di razionalizzazione (se necessario);
- realizzazione e gestione di un sistema informativo in grado di garantire la pronta fruibilità di dati e informazioni (di tipo tecnico, operativo, gestionale ed economico) circa i servizi erogati;
- pianificazione delle prestazioni oggetto del contratto;
- pianificazione e programmazione degli interventi manutentivi ordinari;
- realizzazione di un sistema di monitoraggio e di pronto intervento anche a chiamata;
- integrazione gestionale di eventuali servizi subappaltati a terzi.

Il disegno del modello organizzativo ha comportato anche il cambiamento del rapporto tra le parti, ben diverso da quello che si instaura nei tradizionali contratti di fornitura di singoli servizi. Proprio le parti interessate, in particolare gli operatori del mercato che si relazionano con una molteplicità di soggetti richiedenti il servizio, sono concordi nel definire che i rapporti di relazione si devono fondare sulla reciproca trasparenza fin dalle prime fasi di impostazione del rapporto. Si constata di conseguenza una chiara volontà ed esigenza di trasmettere gli obiettivi e la possibilità di poterli raggiungere. Anche in questo caso, si stabilisce un discrimine importante tra chi fornisce semplicemente il servizio che gli viene richiesto dal cliente secondo le modalità e prezzi convenuti e chi è in grado di proporre adeguate soluzioni alle singole situazioni e funzionali al raggiungimento degli obiettivi. Negli anni questo rapporto si sta evolvendo. La diffusione del FM ha richiesto la specializzazione del fornitore che da semplice erogatore di servizi è diventato un partner aziendale, ovvero parte

complementare all'azienda, capace di interpretarne le necessità. Il cambiamento oltre ad essere indotto da una crescente competitività tra gli attori dell'offerta in un mercato sempre più attrattivo, è legato all'evoluzione della preparazione degli attori della domanda nel definire le richieste di servizio e valutazione dei risultati sulla base di una attenta analisi delle necessità aziendali. Per la riuscita del progetto occorre, dunque, inquadrare il rapporto fra i due protagonisti principali in una trama più ampia di relazioni con un approccio che sappia favorire le sinergie tra le informazioni e le competenze di tutti gli attori in gioco. In conseguenza a quanto appena detto, una riflessione porta a considerare che non si tratta di un mero elenco di servizi da ricercare sul mercato, ma di ripensare l'organizzazione aziendale per renderla capace di sviluppare ed affrontare più efficacemente il mondo servizi non più come un pacchetto frammentato, ma solidamente coeso ed integrato. Questo modo di approcciare una nuova visione integrata dei servizi ha, evidentemente, trasferito sul mercato passaggi che prima avvenivano integralmente o solo parzialmente all'interno delle aziende. Verso una tendenza sempre più spinta ad una oculata e controllata esternalizzazione delle facility e a fronte degli sviluppi evidenziati, il vero nodo, sembra essere oggi quello di mettere a punto regole che consentano, da un lato, di individuare gli operatori realmente in grado di mantenere le promesse e realizzare modelli gestionali innovativi, integrati, efficienti e con una qualità elevata dei servizi forniti, dall'altro, di poter disporre di strumenti che consentano di leggere in profondità il processo di analisi e progettazione dei servizi, quest'ultima intesa come capacità di individuare, definire e trasmettere, in modo chiaro e non contraddittorio, le riscontrate necessità attraverso una richiesta d'offerta chiara e ben definita da parte della committenza verso il mercato.

1.4. L'outsourcing come risorsa strategica

Premettendo che il capitolato d'appalto rappresenta il documento alla base del processo di outsourcing con in quale indicare e definire i servizi per i quali si intende acquistare sul mercato le prestazioni specializzate, nei precedenti paragrafi si è parlato delle stesse come attività di supporto (attività di contorno) e di core business che non sono sostanze

astratte che trovano vita solo nelle discussioni tra Top Manager, ma realtà estremamente tangibili che costituiscono l'essenza stessa di un'azienda. L'esternalizzazione, terziarizzazione o in alternativa outsourcing è un tema dibattuto con contrasti negli ultimi anni: è considerata da alcuni il principale strumento per il raggiungimento dell'efficienza, da altri puro sfruttamento legalizzato. Il modello di riferimento, che ha una propria validità e ragion d'essere, incentiva la focalizzazione delle aziende sulle proprie competenze distintive, *core competence*, e l'acquisizione di professionalità qualificate, definibile come know-how, dal mercato. Spesso, purtroppo, l'applicazione del modello è l'anello debole della catena. Il *core business*, proiettando le *competence* verso il mercato, indica quella o quelle aree d'affari che, in relazione alle competenze di cui dispone l'azienda, costituiscono l'insieme di business in cui l'impresa sa competere e l'insieme delle loro interrelazioni. L'organizzazione deve, dunque, concentrare sforzi e risorse su quel perimetro di attività che può efficacemente presidiare, come già indicato in precedenza, sfruttando a pieno i fattori competitivi in termini di economie di scala, competenze tecnologiche e massa critica di clienti. Non è sempre corretto, o meglio non lo è quasi mai, assimilare le competenze *core* al principale prodotto o servizio dell'azienda. In sostanza con il termine *core* si indica ciò di cui l'azienda si occupa direttamente, l'attività principale, ciò che genera direttamente profitto e ciò su cui l'intera organizzazione concentra le sue energie. L'aspetto importante non è soltanto il controllo di determinate tecnologie o di altre capacità specifiche ma, soprattutto, le capacità di combinare e coordinare risorse materiali e immateriali con processi organizzativi; fanno dunque capolino i concetti di funzionalità e comfort che sono direttamente riferibili alla manutenzione. Tutte le attività necessarie per raggiungere tali obiettivi non sono *core business*, non hanno a che fare direttamente con quella che è l'occupazione principale di un'azienda ma allo stesso tempo ne costituiscono, in più di un senso, le fondamenta. L'esternalizzazione deve essere effettuata in coerenza con un principio fondamentale: ogni volta che un'azienda impegna risorse interne per attività o funzioni che altri potrebbero svolgere con maggiori efficienza, capacità e qualità, essa comprime il suo valore strategico e sacrifica potenziale vantaggio competitivo. Per non incorrere in tale criticità l'azienda ricorre ad imprese esterne in grado di svolgere le

attività richieste in modo eccellente. Per outsourcing si intende dunque il processo attraverso il quale un'impresa, dopo aver valutato le più opportune strategie di presidio delle proprie competenze, affida ad una realtà esterna, mediante forme contrattuali aventi caratteristiche specifiche quanto a durata e soluzioni organizzative offerte, la gestione operativa di una o più attività che non compongono il *core business*. I benefici e le criticità che le aziende ravvisano nelle operazioni di esternalizzazione sono connessi al raggiungimento degli obiettivi che esse intendono perseguire mediante tali operazioni. I benefici conseguibili possono riguardare tre dimensioni principali della gestione:

- quella strategico - organizzativo;
- quella operativa;
- quella economico - finanziaria.

	BENEFICI	CRITICITA'
STRATEGIA E ORGANIZZAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrazione sulle core competence • Acquisizione Know-how da fornitori esterni • Aggiornamento tecnologico • Riduzione della complessità • Aumento della dinamicità 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdita di controllo dell'area esternalizzata • Perdita dati su immobili e servizi • Spreco di risorse
OPERATIVITA' AZIENDALE	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della flessibilità • Aumento della disponibilità di risorse • Maggiore rapidità di implementazione di nuove soluzioni • Diffusione della cultura del miglioramento continuo 	<ul style="list-style-type: none"> • Errata individuazione delle attività da esternalizzare • Aumento della necessità di coordinamento • Scelta del fornitore
ECONOMICITA' DELLA GESTIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione costi • Trasformazione di costi fissi in costi variabili • Riduzione delle attività immobilizzate 	<ul style="list-style-type: none"> • Costi transazionali • Errata definizione del prezzo in sede contrattuale

Figura 4 Outsourcing Benefici e Criticità

Fonte: Pala F., Pristerà P., Perrone A., *Facility management: Make, Buy or Partnership? Guida all'acquisto, II Edizione, IFMA, Milano, 2008*

Le opportunità strategico - organizzative

Esternalizzare dei servizi, in primo luogo, consente all'impresa di liberare risorse e concentrarle sul proprio *core business*. Ricorrere all'outsourcing, infatti, significa affidare ad un'entità esterna tutto il complesso di problematiche legate alla gestione di un servizio che non fa parte delle attività principale dell'azienda. Alleggerita dall'onere di svolgere "*in house*" questo compito, l'organizzazione rivolgerà tutta la sua attenzione verso le proprie competenze di base, così da sfruttarle al massimo e divenire più competitiva. Il passo più importante, da questo punto di vista, è l'identificazione precisa dei confini del proprio business centrale: fatto ciò, l'azienda potrà affidare in outsourcing attività che ritiene lontane dal *core business*, liberando le risorse precedentemente impegnate nella gestione dei servizi in questione. La scelta di esternalizzare un servizio, se operata con cura, conduce anche ad affidare una delle proprie attività ad una società specializzata, quindi in grado di svolgerla con un elevato standard qualitativo: i concorrenti dell'azienda che ha terziarizzato si troveranno dunque a competere sul campo del business centrale con una società più snella e con uno specialista esterno, che fa dell'attività ricevuta in outsourcing il suo business centrale. In più, gestire ed erogare un servizio internamente porta all'azienda anche il gravoso onere di seguire lo sviluppo tecnologico di quello specifico settore, col risultato che, spesso, chi opera "*in house*" si ritrova ad utilizzare tecniche e attrezzature arretrate rispetto allo stato dell'arte disponibile per quel servizio; affidare quest'ultimo a degli specialisti, garantisce che questa attività sia svolta utilizzando le tecnologie più avanzate disponibili colmando in breve tempo il gap eventualmente accumulato negli anni. Infine, esternalizzare dei servizi ha la diretta conseguenza di ridurre la complessità aziendale, donando all'organizzazione maggiore flessibilità e velocità di risposta, due caratteristiche decisive per eccellere nei mercati più competitivi. Il management si troverà, quindi, a gestire un'azienda più snella, dinamica e focalizzata proprio perché ha a disposizione più risorse per le proprie attività centrali e, di conseguenza, riuscirà a rispondere in modo più efficiente, efficace e rapido al mutamento ambientale (considerando l'ambiente di mercato).

Le opportunità operative

Affidarsi ad un'entità esterna per l'esecuzione di determinate attività consente di evitare le rigidità operative legate al funzionamento dei processi organizzativi: laddove l'accordo di outsourcing preveda un legame strategico tra i due attori, con ampia condivisione degli obiettivi in termini di qualità, efficienza ed efficacia, il fornitore tenderà a essere proattivo. Ciò significa che spesso il fornitore sarà in grado di rispondere alle necessità dell'azienda in maniera molto più tempestiva e flessibile rispetto a quanto sarebbe stato in grado di fare la struttura interna dell'azienda stessa. Liberati dal vincolo della gerarchia interna, i processi decisionali acquistano maggiore fluidità. Inoltre, il ricorso a specialisti qualificati può creare un circolo virtuoso che investe la qualità delle attività svolte diffondendo in azienda la cultura del miglioramento continuo.

Le opportunità economico-finanziarie

I benefici dell'outsourcing dal punto di vista economico sono molti e di varia natura, anche se spesso non tutti immediatamente evidenti. In primo luogo, alcuni vantaggi derivano dalla trasformazione in costi variabili di quelli che prima erano costi fissi: è un beneficio talvolta di difficile quantificazione, dato che il costo interno di un'attività è di difficile misurazione e spesso le caratteristiche del servizio in outsourcing sono diverse da quelle del servizio erogato internamente. Un ulteriore beneficio economico deriva dalla migliore qualità dell'attività offerta dal fornitore esterno: quest'ultimo è spesso in grado di garantire costi minori per l'erogazione del servizio perché non solo può vantare una miglior conoscenza dell'attività, ma può anche distribuire su più clienti i suoi investimenti in risorse umane e tecniche, realizzando di fatto economie di scala. Alcune opportunità di riduzione dei costi per l'azienda derivano anche dalla cessione di attività o processi che all'interno appaiono sottoutilizzati o che, per l'impossibilità di sfruttare economie di scala e di specializzazione, implicano un impegno eccessivo in risorse umane e tecniche rispetto alle esigenze e alle dimensioni dell'impresa. Sempre parlando dei possibili vantaggi economici legati all'outsourcing, quando l'azienda instaura con soggetti esterni un rapporto di lungo termine che prevede il

raggiungimento/mantenimento degli obiettivi, è facilmente individuabile la curva di *target costing* per adottare e delineare un puntuale modello strategico: si tratta di cercare l'ottimizzazione dei costi determinandoli, prima del loro effettivo sostenimento, in un'ottica di miglioramento continuo dei prodotti e dei processi e di ricerca della best performance. Infine, se il processo di outsourcing prevede il trasferimento al fornitore esterno di impianti e strutture funzionali all'attività esternalizzata, l'azienda otterrà un'ulteriore riduzione dei costi, ponendo le basi per la totale eliminazione dei flussi finanziari riconducibili alle attività esternalizzate e creando l'opportunità di impiegare le risorse liberate in attività alternative interne all'azienda. In modo duale rispetto ai vantaggi che un'operazione di outsourcing eseguita in maniera efficace può portare, vale la pena di esaminare anche le criticità principali che possono sorgere nel corso l'attività di esternalizzazione (figura 4).

I rischi strategico - organizzativi

In un'operazione di outsourcing uno dei rischi maggiori è legato alla possibilità di perdere il controllo e le conoscenze relative all'area esternalizzata: nel caso in cui il rapporto instaurato con il fornitore esterno non sia di condivisione trasparente degli obiettivi, l'azienda potrebbe perdere di vista le modalità con cui viene gestita l'attività esternalizzata. Per questo motivo è sempre essenziale poter disporre di un sistema di controllo, così da verificare costantemente il livello qualitativo del servizio, l'effettivo impiego delle risorse, i costi sostenuti e la coerenza tra l'attività esternalizzata e quelle rimaste all'interno. Senza un sistema con queste caratteristiche, di fatto si perde il controllo di attività di cui si è sottostimato il valore strategico. Analogamente, un rapporto scarsamente collaborativo tra azienda e fornitore, a causa delle asimmetrie informative tra le due parti, può aggravare la fuoriuscita di competenze operative che la terziarizzazione necessariamente comporta, perché reca anche la perdita delle conoscenze e delle informazioni indispensabili alla valutazione manageriale dell'area esternalizzata. Tra queste conoscenze vi sono proprio anche quelle necessarie all'eventuale e rapida ricostruzione all'interno dell'organizzazione delle attività affidate in outsourcing.

I rischi operativi

Le criticità operative più significative sono legate alla corretta individuazione delle attività da esternalizzare, alla ricerca del fornitore esterno, alla scelta della forma contrattuale da impiegare e alla gestione del rapporto con il fornitore. In fase di analisi dei tempi e delle modalità con cui operare l'esternalizzazione, è indispensabile identificare accuratamente quali attività spostare all'esterno: ciò implica un passaggio di fondamentale importanza, ovvero la corretta valutazione dei costi sostenuti all'interno per le attività considerate, così da poterle confrontare con i costi proposti dal fornitore. L'operazione di outsourcing può rendere necessario anche rivedere il modo nel quale vengono svolte alcune attività, interne all'azienda, che sono direttamente collegate con il servizio esternalizzato. Diviene perciò necessario riesaminare e ripensare alcuni meccanismi organizzativi interni, distribuire in maniera diversa compiti e responsabilità tra le funzioni e sviluppare nuove funzioni che supportino le attività di coordinamento e di interfaccia con il fornitore. Un'ulteriore difficoltà è legata alla scelta del fornitore: è indispensabile analizzare con estremo rigore le caratteristiche dei potenziali candidati, soprattutto se si intende avviare con il fornitore esterno una relazione strategica. La selezione presuppone uno studio accurato dei fornitori presenti sul mercato non solo sotto il profilo economico ma anche circa il livello di affidabilità. Va poi verificato che i candidati posseggano le infrastrutture tecniche, umane e finanziarie capaci di garantire solidità e stabilità per le attività svolte, nonché un management competente e aperto al cambiamento. I candidati devono anche mostrare un elevato livello di esperienza, capacità progettuali, modalità di fornitura che permettano la misurabilità economica dei risultati, attitudine al rapporto di collaborazione con il cliente e la capacità di governo di processi complessi.

I rischi economico - finanziari

I rischi economico - finanziari sono connessi principalmente all'eventualità di aver sottostimato alcuni costi generati dalle fasi di ricerca del fornitore, di negoziazione e, soprattutto, di controllo e di regolazione del rapporto. Altri costi evitabili possono sorgere da una definizione poco accurata sul prezzo della fornitura nella sua

componente variabile. Infine, se l'azienda delega una serie di attività al fornitore esterno riuscendo a concludere una negoziazione sul prezzo molto vantaggiosa e successivamente trova utile delegare altre attività ma è diventata dipendente dal fornitore dal punto di vista operativo e strategico, potrebbe non essere più in grado di spuntare un prezzo allineato con il mercato, incorrendo anzi in costi spropositati rispetto al contenuto e all'importanza delle attività successivamente esternalizzate.

1.4.1. Come instaurare la collaborazione col fornitore

Dopo aver analizzato i vantaggi e i rischi legati a un'operazione di esternalizzazione, è importante mettere a fuoco i passaggi fondamentali per una corretta scelta della società cui affidare il servizio che, in estrema sintesi, riguardano:

- analisi dello status quo;
- analisi delle esigenze;
- analisi del mercato;
- individuazione delle alternative allo status quo;
- valutazione di opportunità e rischi;
- decisione;
- ricerca delle competenze sul mercato;
- gara;
- scelta della società di facility management;
- definizione degli obiettivi;
- definizione sistema di controllo.

La scelta relativa al grado di esternalizzazione e alle modalità di ricorso al mercato non può, infatti, prescindere dall'analisi dello status quo e, in particolare, dall'analisi della funzione di *facility* in termini di competenze, ruoli e responsabilità (*Facility*

Management Department). Alla base del processo di cambiamento ci deve sempre essere una fase analitico - decisionale che parte dall'identificazione delle esigenze e giunge alla scelta della strategia di gestione dei servizi e del mix di competenze interne ed esterne necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati. Durante questa fase vengono analizzate le possibili alternative allo status quo e valutati benefici e rischi di ciascuna per giungere alla decisione finale. Si tratta di un passaggio che coinvolge l'intero management aziendale e che vede il facility manager e la struttura degli acquisti impegnati nel processo decisionale. Compito del facility manager è, in particolare, sintetizzare le esigenze aziendali, raccogliere tutte le informazioni necessarie e conciliare i diversi punti di vista del management aziendale per poter giungere alla migliore soluzione. Una volta definita la politica da attuare si passa alla fase di implementazione che comprende la realizzazione della politica prescelta e comporta l'introduzione delle competenze individuate. A seconda della scelta effettuata, alcune competenze saranno "acquistate" direttamente mediante inserimento di nuove risorse, oppure saranno individuati sul mercato uno o più fornitori. Fondamentale, come già visto, è la definizione di un sistema di controllo dei risultati che consenta di verificare la bontà delle scelte e di apportare le opportune modifiche. L'ultimo stadio del processo è la fase di monitoraggio che consiste nel confronto tra gli obiettivi prefissati e i risultati raggiunti e nell'analisi del *gap*. Si tratta dunque del momento "della verità", durante il quale viene valutata la bontà della politica scelta e vengono pianificati gli eventuali interventi correttivi.

1.5. Servizi integrati: modelli organizzativi e forme contrattuali

Ponendo attenzione ai servizi di supporto al core business, si può osservare che possiedono almeno due cose in comune:

- forniscono un irrinunciabile supporto al business;
- incidono pesantemente sul bilancio aziendale (basti pensare che l'insieme dei costi delle facility è la seconda voce di costo dopo quella del personale).

Prendendo spunto da queste due caratteristiche, è possibile individuare i due differenti e antitetici approcci seguiti dalle aziende nella gestione dei servizi.

Da un lato *l'approccio funzionale*, ossia la gestione dei servizi con budget di spesa "illimitato", inteso in senso estremo. Le facility aziendali non sono considerate centro di costo ma piuttosto componente significativa per il raggiungimento degli obiettivi aziendali. Questo approccio, sicuramente efficace, comporta il lievitare indiscriminato dei costi e la perdita di efficienza.

Dall'altro lato *l'approccio finanziario* giustificato dall'impatto diretto che i costi hanno sui risultati aziendali. Negli ultimi anni molte società si sono, infatti, concentrate nell'analisi dei costi di struttura con l'obiettivo di ridurre l'incidenza sul bilancio; questo ha comportato continue restrizioni dei budget di spesa con conseguente riduzione dell'organico ed in particolare del personale operativo. Il risultato si è tradotto in una difficoltà nella gestione quotidiana delle attività e nella perdita di conoscenze in merito al patrimonio immobiliare.

È intuitivo che l'approccio funzionale prevalga nei periodi di forte espansione, al contrario, l'approccio finanziario prende il sopravvento nei momenti di recessione con il tentativo di ridurre i costi a seguito della contrazione dei ricavi allo scopo di mitigare l'effetto negativo sul margine. Quando si aggregano i due approcci si parla di *approccio integrato*. Focalizzando l'attenzione esclusivamente sulle attività a contorno, isolando il processo di gestione delle stesse, è possibile individuare impropriamente il core business del processo nella manutenzione. La gestione e l'organizzazione operativa della manutenzione in un processo di esternalizzazione rappresenta, oltre alla figura strategica che la manutenzione (edile e tecnologica) rappresenta in quanto è il primo aspetto ad essere esternalizzato, la quota maggioritaria del pacchetto di attività che generalmente viene concesso in outsourcing. L'innovazione apportata rispetto alla tradizionale visione frammentata dei servizi di supporto consiste, dunque, nell'aver allargato il raggio d'azione della manutenzione dalla semplice attività secondo necessità ad una interpretazione della manutenzione come "servizio".

1.5.1. La manutenzione come “servizio”

La manutenzione, da considerare come processo integrato di carattere gestionale-operativo riferito a tutti gli impianti di carattere edile e tecnologico (manutenzione immobiliare), assume una notevole importanza all'interno dei servizi a supporto sulla quale vale la pena focalizzare l'attenzione e approfondire i termini di gestione strategica. La manutenzione immobiliare, edile ed impiantistica, ha vissuto una sostanziale trasformazione delle sue modalità di definizione, organizzazione ed erogazione. Le definizioni di manutenzione “ordinaria” e di manutenzione “straordinaria” hanno progressivamente lasciato il posto ad altri concetti, che introducono nuovi principi basati su strategie di pianificazione e programmazione delle attività. Da una politica di manutenzione ispirata ai concetti di intervento a seguito di guasti e avarie più o meno estesi, si sta passando progressivamente ad un concetto di manutenzione non più intesa come “centro di costo” o come sequenza di “attività di cantiere”, ma ad un concetto di manutenzione come insieme di attività che, partendo dalla conoscenza del patrimonio immobiliare e dalla valutazione del relativo stato d'uso e di conservazione, passa attraverso la progettazione e programmazione degli interventi manutentivi necessari all'organizzazione dei fattori di produzione, alla comunicazione e all'informatizzazione delle informazioni per arrivare, infine, all'esecuzione delle attività necessarie all'eliminazione dei guasti o alla loro prevenzione. L'innovazione, anche sotto l'aspetto normativo (in riferimento alle norme volontarie UNI), consiste nell'introdurre il concetto di “manutenzione come servizio” integrato. Quindi, una manutenzione come complesso di operazioni progettate e attuate secondo precise modalità, che la differenziano rispetto alla pura esecuzione dei lavori, perché si configura come un “processo” e non una mera “realizzazione”, ovvero come un complesso di attività che continuano ad operare sulle stesse entità in maniera continuativa, senza che vi sia un termine definitivo.

Si tratta, dunque, non della realizzazione di un'opera, che identifica l'attività come lavoro, ma di una serie di azioni di varia natura, fra le quali le principali, le più ricorrenti, tipiche della manutenzione programmata su patrimoni immobiliari, sono:

- l'anagrafe manutentiva, finalizzata alla conoscenza quali-quantitativa dei beni immobili;
- il monitoraggio statico-strutturale e di verifica della messa a norma;
- la progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi più complessi ed onerosi;
- la programmazione temporale degli interventi manutentivi;
- i report statistici e le analisi dei dati;
- la gestione informatica delle banche dati;
- l'esecuzione operativa degli interventi;
- ecc..

Questo elenco di attività costituisce un esempio che esalta le caratteristiche di una manutenzione intesa come servizio.

1.5.1.1. L'esternalizzazione dei servizi di manutenzione immobiliare

Parallelamente al concetto di terziarizzazione e allo sviluppo del concetto di una manutenzione come servizio si verifica, come già presentato in precedenza introducendo l'argomento di outsourcing come risorsa strategica, una tendenza più o meno estesa, da parte delle committenze private, alla esternalizzazione dei servizi di manutenzione immobiliare, verso strutture esterne specializzate in grado di fornire un servizio globale di progettazione, programmazione, organizzazione, gestione ed esecuzione delle attività manutentive. Molteplici sono i fattori che hanno stimolato la formazione di una tale domanda, tra cui quanto di seguito illustrato.

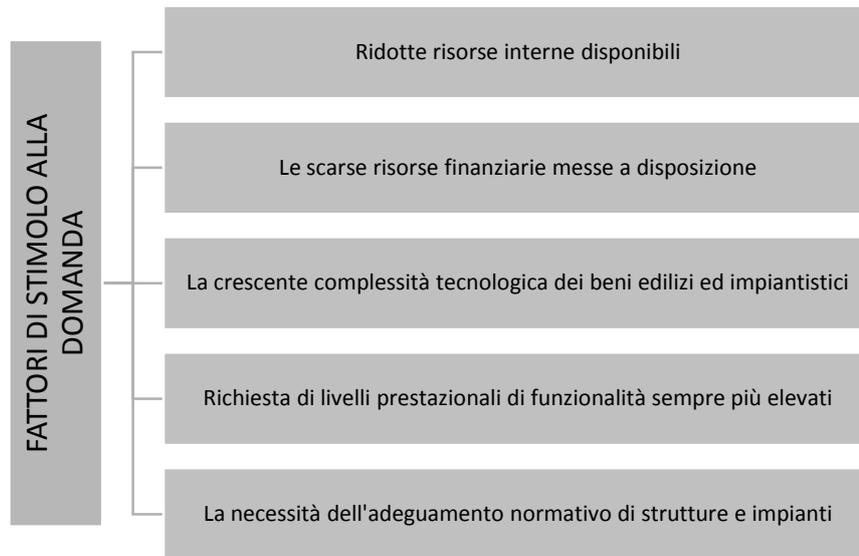


Grafico 1 Fattori che stimolano la domanda di esternalizzazione della manutenzione

Viene posta l'attenzione anche su fattori di carattere strettamente più economico, tendenti:

- a garantire le esigenze di flessibilità operativa, in relazione alla rigidità gestionale delle risorse interne dell'ente committente;
- a ottenere delle economie di scala per l'offerta di un unico servizio, che elimina i costi dovuti alla gestione di molteplici rapporti contrattuali.

La richiesta di una gestione integrata dei servizi manutentivi e di conduzione immobiliare, l'interferenza con le attività dell'utenza e la garanzia dell'efficienza degli impianti (edili e tecnologici) richiedono una presenza di offerta caratterizzata da strutture organizzative ben sperimentate ed orientate alla flessibilità operativa con specifiche capacità e doti, che si possono sintetizzare in:

- conoscenza specifica degli impianti (presa in conoscenza dal committente);
- abilità operativa nell'esecuzione delle attività;
- conoscenza tecniche multidisciplinari;
- flessibilità operativa;

- autonomia operativa e decisionale;
- tendenza al miglioramento continuo delle prestazioni;
- disponibilità in funzione delle esigenze e capacità di relazione;
- consapevolezza di influire direttamente sui risultati qualitativi del servizio.

In sostanza si ricerca un insieme di processi ed attività in grado di offrire un'efficacia d'intervento e marcate capacità di sintesi organizzativa attraverso figure in grado di erogare un *servizio globale* che permetta l'ottimizzazione qualitativa delle risorse impegnate nella conduzione e manutenzione di sistemi edilizi e tecnologici.

1.5.1.2. L'offerta di un Servizio Globale e i contratti di esternalizzazione

Considerando le premesse enunciate precedentemente in riferimento all'approccio di un servizio integrato e riprendendo il tema della progettazione dei servizi, un servizio globale di manutenzione si basa sostanzialmente su alcuni punti di forza del know-how della progettazione della manutenzione, che sono così sintetizzati:

- individuazione ed impostazione di strategie manutentive ottimali;
- pianificazione dettagliata della manutenzione preventiva e predittiva;
- programmazione, organizzazione, supervisione e coordinamento dei lavori straordinari;
- organizzazione e gestione di tutta l'informativa legata agli aspetti di programmazione, progettazione ed esecuzione degli interventi, sotto il profilo tecnico ed amministrativo;
- organizzazione e coordinamento della gestione perseguendo gli obiettivi di riduzione dei tempi e dei costi;
- gestione dei ricambi e gestione tecnico-amministrativa delle scorte secondo i moderni criteri di ottimizzazione dei magazzini e di riduzione dei costi di immobilizzo;

- gestione tecnico-amministrativa degli interventi di manutenzione specialistica, demandati alle ditte costruttrici specializzate.

Inoltre i vantaggi maggiormente evidenti della delega di responsabilità ad un unico soggetto esterno della gestione unica di molteplici servizi si possono così elencare:

- riduzione del personale impiegato direttamente con la possibilità di concentrazione in attività strategiche, altrimenti necessario in un servizio di tipo frammentario;
- riduzione dei guasti, del degrado degli impianti (edili e tecnologici) e quindi della necessità di rinnovo nel tempo di componenti e apparecchiature, spesso ad alto costo;
- ottimizzazione dello stock a magazzino e dimensionamento degli approvvigionamenti sulle reali esigenze di esercizio;
- riduzione dell'onere economico sostenuto per il personale impiegato rispetto ad una situazione di servizio frammentato;
- riduzione della gestione contrattuale dei rapporti tra committenza e molteplici fornitori.

Tali istanze hanno contestualmente e progressivamente determinato un processo di innovazione nella gestione della manutenzione, sempre più verso un'ottica unidirezionale di razionalizzazione delle risorse da destinare alla stessa manutenzione, piuttosto che con l'evoluzione dei criteri di progettazione e pianificazione. L'acquisizione dei servizi manutentivi deve avvenire attraverso idonei contratti di outsourcing, con cui andrà disciplinata la fornitura di un servizio da parte di un fornitore qualificato ad un costo prestabilito, possibilmente a forfait ovvero in forma di canone periodico, il tutto attraverso un opportuno capitolato (d'oneri-tecnico), che definisca gli oneri a carico del fornitore, le modalità di erogazione del servizio e gli standard di qualità minimi da garantire. Inoltre per una più agevole gestione del fornitore, nonché per il necessario controllo dei costi e la loro ottimizzazione, è fondamentale introdurre la manutenzione secondo precisi programmi temporali a cui associare un importo

forfettario. Spesso accade che la scarsa completezza della documentazione di appalto, ove manca il dettaglio delle prestazioni da fornire e le norme di conduzione, non faciliti la percezione del problema e delle responsabilità reciproche. Il capitolato deve, per questo motivo, contenere precisi dettagli sulle forme degli interventi, le loro caratteristiche, le frequenze e le scadenze. In riferimento a quanto appena detto, è evidente il necessario riferimento di linee guida per, quanto meno, determinare un livello qualitativo della documentazione di appalto che sappia espletare in pieno le esigenze e gli obiettivi da conseguire. In questi termini il committente può, a sua scelta, associare una sorta di figura di supervisione esterna al rapporto Committente-Fornitore con competenze multifunzionali a tutela del rispetto del contratto di esternalizzazione.

Esaminando una situazione frammentata della domanda di manutenzione, da parte di diversi soggetti, i criteri di scelta sulle modalità di affidamento dei servizi e più in specifico dei servizi di manutenzione sono dettate da fattori quali:

- tipo d'interventi;
- dimensione degli interventi;
- tempi di risposta per tipi d'interventi;
- ubicazione degli immobili;
- livelli di qualità richiesti;
- condizioni di mercato;
- convenienza alla esternalizzazione del servizio di gestione.

Fattori che possono generare diverse tipologie contrattuali riconducibili ai sistemi di contratto:

- a forfait;
- a misura;
- in economia.

Queste diverse alternative hanno determinato una frammentazione della domanda, una sua diversificazione tipologica, una elevata polverizzazione dei contratti, legata anche alla mancanza di piani di manutenzione, che nel loro insieme evidenziano un approccio integrato come una risorsa strategica.

1.6. Il Global Service e i suoi vantaggi

La difficoltà riscontrata per l'esternalizzazione dei servizi verso fornitori esterni, per la maggior parte delle società che ricorrono ad un processo di terziarizzazione delle attività di contorno, rimane sempre quella di individuare la forma contrattuale più adatta e più efficiente alla situazione di riscontro che sappia consolidare il rapporto e garantire un'efficace fornitura dei servizi oggetti del contratto. Se le disponibilità di strutturare un contratto di forma privata, da una parte, non sono vincolate da normative di legge per la costituzione di appalti a differenza dei contratti di lavori pubblici (Codice degli Appalti D.Lgs 163/2006), dall'altra non hanno nessun indirizzo prefissato se non la volontà di far ben interpretare a soggetti esterni alla realtà aziendale le proprie esigenze. Oltre alla volontà di trasmettere in modo efficace le esigenze, un altro aspetto critico risulta essere la possibilità di adottare un modello di gestione e controllo delle prestazioni realmente fornite che sappiano soddisfare appieno quelle richieste. Un modello contrattuale per ben monitorare le prestazioni attraverso un adeguato sistema di controllo e tutelare il committente da eventuali inefficienze di servizio è il contratto di Globale Service di manutenzione, per la cui comprensione si riporta di seguito la definizione della norma:

- UNI 11136:2004 – *“Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida”*

Global service di manutenzione di manutenzione immobiliari (GSMI):

“Sistemi integrato di attività di manutenzione immobiliare con piena responsabilità da parte dell'assuntore sui risultati in termini di raggiungimento e/o mantenimento di livelli prestazionali prestabiliti dal committente.”

- UNI 10685:2007 – “*Manutenzione - Criteri per la formulazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (globale service di manutenzione)*”

Contratto di manutenzione basato sui risultati (globale service di manutenzione):

“*Contratto riferito ad una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione con piena responsabilità sui risultati da parte dell’assuntore.*”

Oltre alle definizioni della normativa UNI è possibile citare un’altra definizione di accademici ed esperti del settore.

Definizione di “*Globale service*” – Cinzia Talamo⁷

“Il Global Service è una offerta di risultati, concordati con il committente, il quale non entra nel merito delle scelte strategiche e delle modalità esecutive attuate per il raggiungimento. Il risultato può riguardare per esempio il mantenimento della qualità edilizia su standard stabiliti, il mantenimento su quote prefissate delle spese di conduzione termica o il raggiungimento di risparmi rispetto a passate gestioni, il mantenimento del valore patrimoniale o della redditività di un patrimonio edilizio, il livello di responsabilità di un impianto.”

Nello specifico, il Globale Service può essere interpretato come un contratto basato sui risultati. Si tratta, cioè, (norma UNI 10144:2006 “*Classificazione dei servizi di manutenzione*”) di una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione con piena responsabilità sui risultati da parte dell’assuntore, che agisce come coordinatore unico della pluralità delle attività manutentive (sia operative che di consulenza), con piena decisionalità e responsabilità sulle politiche ed azioni da adottare per il raggiungimento dei risultati.

Negli ultimi anni si fa sempre più spesso riferimento all’affidamento di servizi manutentivi mediante contratti di global service inteso come forme contrattuali più evolute rispetto alla frammentazione di interventi su chiamata che hanno caratterizzato

⁷ Talamo C. – La manutenzione in edilizia. Le coordinate di una nuova professione. Maggioli, 1998, Rimini.

(ed in gran parte caratterizzano) i rapporti tra committenze ed imprese esecutrici della manutenzione. Per quanto riguarda la “pluralità di servizi” evocata dalla norma UNI, si ritiene che ciò non implichi la pluralità dei subsistemi affidati in manutenzione (edili, tecnologici, ecc.), ma la pluralità dei servizi (pianificazione, programmazione, progettazione, segnalazione delle anomalie e dei guasti, esecuzione degli interventi, controllo, alimentazione del sistema informativo, ecc.) che contribuiscono all’intero processo manutentivo. In ogni caso il global service di manutenzione costituisce l’esternalizzazione di un intero processo manutentivo ed è una forma di outsourcing. Il problema principale di questa forma contrattuale è definire cosa si intende per risultati e cosa si intende per manutenzione. In astratto per i risultati di un servizio di manutenzione immobiliare si dovrebbe intendere il raggiungimento e/o il mantenimento di livelli prestazionali dei subsistemi e di livelli di servizio prestabiliti dal committente e, per manutenzione, la possibilità che l’oggetto del contratto possa seguitare ad eseguire la funzione richiesta. Peraltro, obiettivo della manutenzione è anche “l’adeguamento tecnico e normativo alle iniziali o nuove prestazioni tecniche scelta dal gestore o richieste dalla legislazione” e allora si tratta di stabilire se le eventuali azioni migliorative possano essere o meno oggetto di un contratto di global service. In definitiva, si può affermare che l’oggetto di un contratto di globale service di manutenzione immobiliare è l’affidamento da parte del committente ad un assuntore per un periodo di tempo definito, del complesso di attività manutentive finalizzate a garantire la disponibilità a livelli prestazionali prefissati di un immobile o di un patrimonio immobiliare. Dall’esame critico dei concetti sopra riportati possiamo rilevare che l’aspetto più rilevante del Global Service, così come è stato definito, è quello che vede un solo soggetto dialogare con il Committente, tutti gli aspetti contrattualistici, contabili, gestionali e di relazione vengono riferiti conseguentemente ad una sola controparte. La lettura di questa condizione porta immediatamente ad una constatazione quasi consequenziale, ovvero, si generano, sia per il fornitore di servizi che per il committente, delle economie di scala, quali:

per il committente:

- una unica contabilità;
- un unico contratto (conseguenza un'unica trattativa);
- una semplificazione delle procedure di comunicazione;
- una più semplice soluzione del contenzioso;
- un risparmio complessivo sui costi;
- una più facile redazione dei bilanci (certificazione quote economiche);

per il fornitore di servizi (provider):

- la distribuzione delle spese generali e degli ammortamenti su più annualità;
- la possibilità di fruire di sconti, per contingentamento, sulle forniture;
- la programmazione degli interventi che consente la riduzione dei tempi morti ed un più razionale utilizzo delle risorse operative;
- un flusso di entrate precognito, con conseguente programmazione finanziaria a minor costo del denaro

Le conseguenze della combinazione di questi vantaggi si manifestano in una significativa riduzione dei costi di gestione e di miglioramento della qualità dei servizi, che vengono svolti da personale motivato e ben coordinato. Naturalmente questi vantaggi sono direttamente proporzionali alla quantità degli immobili da gestire e alla durata del contratto di gestione. Infatti uno dei concetti informatori che favorisce il miglioramento delle condizioni economiche complessive, a pari livello di qualità, e che fa parte della teoria di base del Global Service, è quello di poter gestire un patrimonio immobiliare consistente per un tempo sufficientemente lungo. Si possono inoltre individuare altri vantaggi, sintetizzabili come schematizzato in Tabella 2.

VANTAGGI ORGANIZZATIVI

- Concentrazione del Committente sul proprio "Core Business"
- Razionalizzazione del personale interno addetto, attraverso la destinazione ad altri incarichi o l'eventuale trasferimento presso l'azienda di "global service"
- Garanzia sul mantenimento dello standard di servizio così come richiesto
- Individuazione di un unico partner specializzato, con conseguente snellimento degli iter procedurali interni aziendali
- Acquisizione di un nuovo know-how gestionale, frutto di esperienze differenziate e della specializzazione del fornitore
- Miglioramento della gestione dei mutamenti tecnologici

Segue...

VANTAGGI OPERATIVO-GESTIONALI

- Scelta del servizio più opportuno ed adeguato
- Garanzia della continuità e del mantenimento dello standard qualitativo pattuito
- Maggiore flessibilità rispetto alla struttura interna dell'ente
- Tempi di intervento garantiti dall'impegno contrattuale
- Possibilità di poter fare affidamento, in momenti di emergenza, su di un partner di una certa entità ed affidabilità in grado di risolvere i più svariati problemi

VANTAGGI ECONOMICI-FINANZIARI

- Contrazione dei costi del personale
- Contrazione dei costi amministrativi (tempi degli uffici approvvigionamenti, tecnici, contabilità)
- Contrazione degli investimenti fissi
- Maggiore controllo delle spese
- Gradualità dei costi e degli interventi secondo le effettive necessità aziendali

Grafico 2 Vantaggi del Global Service

Non va infine sottovalutato il grosso vantaggio di posizione del committente nel rapporto con l'assuntore del Global Service che ha tutto l'interesse a mantenere un livello di servizio omogeneo per tutte le attività e a non screditarsi nell'attribuire minore attenzione anche per i servizi meno importanti.

1.6.1. Gli obiettivi del Global Service

Le finalità del Global Service, ovvero la terziarizzazione dei servizi, strumentali di *core business* (gestione e manutenzione edile e tecnologica, gestione del calore, appalto pulizia, gestione del verde, ecc.) sono molteplici. Le principali e più evidenti si possono sintetizzare come di seguito schematizzato e descritto.

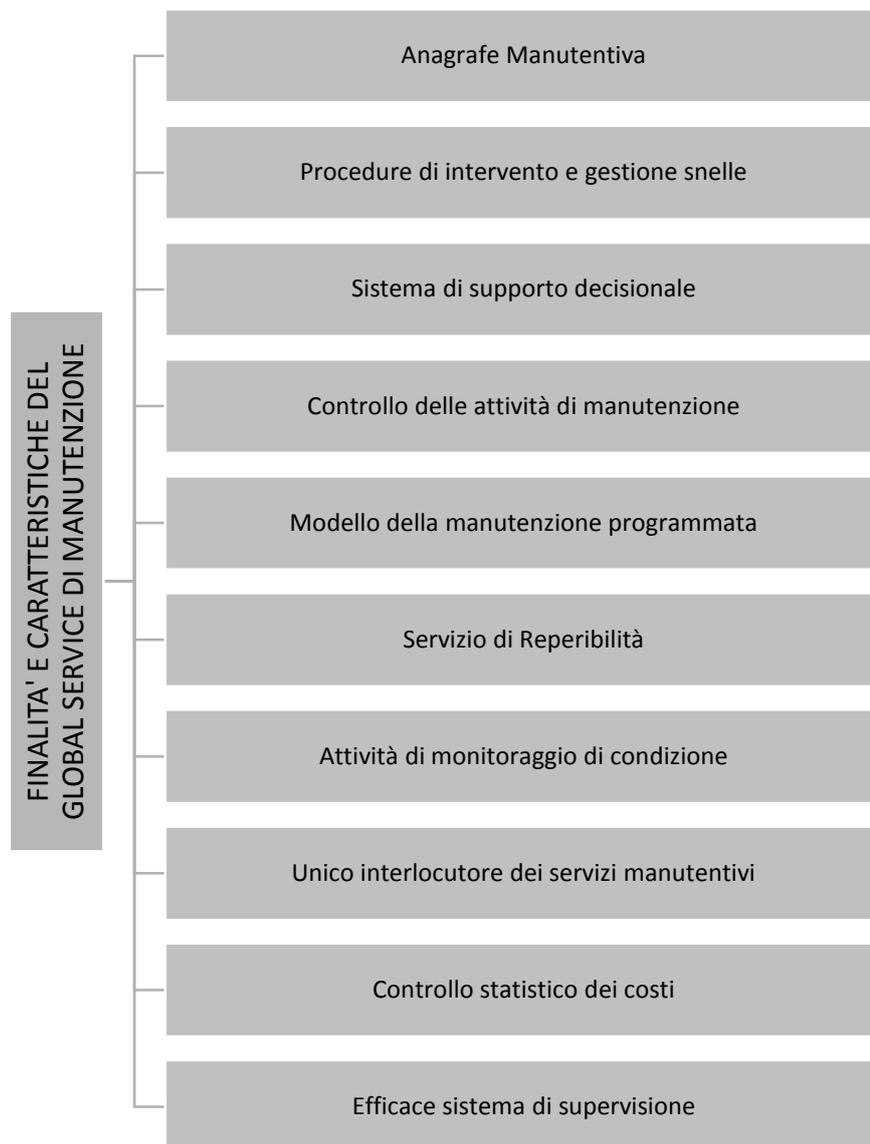


Grafico 3 Finalità e caratteristiche del global service di manutenzione

Specificando quanto rappresentato in tabella è possibile precisare quanto segue:

- *formare o completare una anagrafe manutentiva*, riaggregando i dati già disponibili, raccogliendo i dati che mancano, in un sistema informativo finalizzato alla gestione della manutenzione, dove l'anagrafe manutentiva rappresenta la base di conoscenza per poter intervenire;
- *aggiornare costantemente l'anagrafe manutentiva*, attraverso la raccolta delle informazioni di ritorno a seguito dell'esecuzione degli interventi, fatti da chiunque, compresi gli interventi di manutenzione straordinaria o ristrutturazioni che il committente continua ad appaltare autonomamente a terzi;
- *definire procedure agili di interventi e di gestione*, che consentano di intervenire nei tempi prefissati; uno dei vantaggi maggiori del global service consiste proprio nell'estrema agilità di intervento, per cui non sono necessarie procedure, delibere, progetti o altro, ma è sufficiente evadere un ordine di lavoro per qualsiasi intervento, di qualsiasi entità, che sia compreso tra le attività a contratto;
- *procedure con S.G.M.I. (Sistema di gestione della manutenzione immobiliare)*, che permetta di prendere decisioni avendo presenti tutti i dati necessari; ovvero disponendo di informazioni sugli interventi programmati, sugli interventi in corso di decisione, sugli interventi realizzati, sugli interventi in corso di esecuzione, anche per monitorare costantemente l'andamento delle attività programmate;
- *avere il pieno controllo delle attività di manutenzione*, svolte e/o in corso di esecuzione, conoscendo anche a che punto è l'iter di ciascuna attività (sopralluogo, preventivo, intervento);
- *introdurre un metodo di manutenzione programmata*, attraverso la programmazione di interventi manutentivi periodici finalizzati a prevenire guasti o malfunzionamenti e a mantenere in sicurezza ed in efficienza gli oggetti su cui si interviene;
- *garantire un servizio di reperibilità al di fuori dell'orario di lavoro*, che permetta di intervenire in qualsiasi momento, tale da poter affrontare qualsiasi esigenza in tempi brevissimi;

- *svolgere un'attività di monitoraggio*, con un meccanismo che oltre a garantire un controllo continuo, permetta al fornitore di intervenire direttamente senza bisogno di autorizzazioni, il che comporta l'assunzione della relativa responsabilità;
- *individuare un unico interlocutore, per ogni settore, di tutti gli interventi di manutenzione*, a cui delegare il coordinamento esecutivo degli interventi di qualsiasi genere;
- *disporre di un metodo di controllo delle attività svolte che possa fornire i costi manutentivi*, per ciascun immobile, e più in generale per ogni centro di costo, con i vantaggi che si possono immaginare, anche nella formulazione annuale del budget;
- *disporre di un modello di gestione*, che fornisca al supervisore la possibilità di avere il controllo della soglia di spesa per poter programmare eventuali interventi sulla base della soglia di budget residua.

Si riscontra che il modello illustrato abbia la finalità di cambiare totalmente approccio alla manutenzione; da “rincorrere l'emergenza” aspettando che si verifichi a “gestire operazioni periodiche e programmate” (la manutenzione come servizio), infatti una delle attività più importanti richieste è proprio la figura di *Governance* (Centrale di Governo).

1.7. Obiettivi delle Linee guida

In questo scenario e specie a seguito delle gravi ripercussioni della perdurante crisi economica, non è casuale che si identifichino delle criticità nella gestione dei patrimoni immobiliari, come gli stessi protagonisti di domanda ed offerta segnalino con insistenza come l'attuale sistema di governo e gestione dei modelli di “comunicazione” tra le parti (il Capitolato), rappresenti un problema cruciale per il raggiungimento degli obiettivi ed attorno ad esso gran parte delle pesanti criticità che si riflettono sul contratto di fornitura. Al riguardo si evidenzia la stringente necessità di identificare criteri e contributi sia di carattere analitico che di carattere propositivo in risposta a specifiche

domande “chiave”, tra le quali l’adozione di linee guida per la progettazione del Capitolato. La volontà è quella di definire delle precise indicazioni come strumento di indirizzo tecnico-progettuale di supporto al processo di redazione del Capitolato per la fornitura di servizi di manutenzione in aggiunta al già significativo contributo delle Norme UNI settoriali, senza volersi porre allo stesso livello ma con la sola intenzione di fornire un contributo con il fine stesso di affiancare i protagonisti nella complessa attività di progettazione della richiesta di servizi.

Tali indicazioni sono strutturate in modo da poter essere considerate un riferimento utile e valido per le figure responsabili di patrimoni immobiliari in merito a tutti gli aspetti fondamentali del processo.

Ciò in riferimento alle seguenti finalità:

- uniformare i concetti tra documenti tecnici e best practice;
- supportare concretamente le committenze;
- rivolgersi alle fasi strategiche del processo di redazione del Capitolato.

Le indicazioni che seguono intendono fornire elementi di orientamento all’analisi e criteri di redazione per coloro che si accingono all’istituzione di una gara d’appalto per la fornitura di servizi di manutenzione.

2. Il quadro normativo

2.1. La normativa volontaria: la Norma UNI come base istruttoria

La sigla UNI indica l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, essa è un'associazione privata senza scopo di lucro con il solo fine di redigere direttive di indirizzo per gli operatori settoriali. Svolge la propria attività in ogni settore, dal commerciale all'industriale sino al terziario, fatto salvo quelli elettrotecnico ed elettronico, di competenza del CEI. L'ente UNI prende parte, facendo le veci dell'Italia, all'attività normativa degli enti internazionali di normazione ISO e CEN. L'origine di questa associazione risale al 1921, all'epoca si occupava di sviluppare norme che miravano alla standardizzazione del settore dell'industria meccanica. Successivamente, nel 1928, le sue competenze vennero estese a tutti i settori industriali. Le mansioni fondamentali dell'Ente UNI sono:

- sviluppare nuove norme collaborando con i principali attori di settore che la norma tende ad uniformare;
- fare le veci dell'Italia nella redazione di norme mondiali (ISO) ed europee (CEN), innalzando le singole normative nazionali a livello sovranazionale;
- divulgare e trasmettere le norme tecniche.

L'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, nei vari campi specifici, si avvale di numerosi enti federati, come: in materia di informatica UNINFO, nei settori della termotecnica e della produzione e utilizzazione di energia termica esiste il Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente CTI, nel settore gas Comitato Italiano Gas CIG. È da sottolineare, in conclusione, che tali norme di carattere volontario vengono adottate a volte interamente o in parte dagli Enti Pubblici, i quali le conferiscono effettivo valore cogente.

2.2. Lo sviluppo della normativa per i patrimoni immobiliari e la crescita del settore dei servizi

Nel settore della manutenzione edilizia per molto tempo è mancato un quadro normativo di riferimento organico, strutturato e specifico. Le norme che in varia maniera riguardavano o richiamavano gli aspetti manutentivi esistevano, ma si trattava, per lo più, di norme o troppo specialistiche⁸ o troppo generali per poter rappresentare un effettivo riferimento “guida” per lo specifico ambito edilizio. Finché nel settore edilizio le manutenzioni hanno riguardato essenzialmente interventi riparativi, condotti in assenza di logiche di programmazione e organizzazione, sono mancate vere spinte per una produzione normativa specifica, ma, da qualche anno, fattori quali la rapida crescita del mercato dei servizi agli edifici e il diffondersi della cultura della manutenzione programmata hanno mutato significativamente questo scenario. Le diverse forme dei servizi di gestione degli immobili - *facility management*⁹, *property management*¹⁰, *asset management*¹¹ - e il diffondersi della formula contrattuale del Global Service hanno fatto emergere con urgenza la domanda di riferimenti condivisi in grado di guidare le prassi e di regolare i rapporti tra gli operatori (proprietari, enti gestori pubblici e privati, consulenti tecnici, società di servizi, associazioni di categoria, progettisti, ecc.). In mancanza di consuetudini consolidate, cresceva quindi la richiesta di riferimenti normativi coerenti e condivisi indispensabili per agire in modo innovativo e concorrenziale nell’ambito della manutenzione edilizia. Rispetto a questa domanda un importante ruolo è attribuibile all’ambito della normativa volontaria, la quale, rispetto allo specifico mercato dei servizi agli immobili estremamente dinamico e non ancora

⁸ Soprattutto nel settore della normativa tecnica volontaria (ad esempio le norme UNI e le norme CEI) la disponibilità di norme che trattano la manutenzione di elementi di impianto o di sistemi è presente da molti anni; la loro configurazione era tuttavia quella di specifica tecnica di manutenzione del singolo elemento o impianto.

⁹ È l’attività professionale di organizzazione dei servizi accessori relativi ad una attività primaria.

¹⁰ È l’attività di gestione tecnico-amministrativa di un patrimonio immobiliare finalizzata al mantenimento della massima efficienza del reddito e del valore patrimoniale.

¹¹ È l’attività di gestione strategica di un portafoglio di beni immobili, che si concentra sulle scelte di investimento e disinvestimento definendo le strategie di medio e lungo periodo.

completamente definito nei suoi connotati, presenta importanti valenze. Rappresenta infatti una prassi ormai consolidata nel far dialogare soggetti differenti attorno ad uno stesso tema normativo e allo stesso tempo garantisce una certa agilità dell'iter di sviluppo e approvazione delle norme; queste condizioni consentono di recepire in modo rapido i segnali emergenti dagli ambiti dell'elaborazione teorica e dell'operatività e di tradurli con una certa immediatezza in riferimenti e linee di condotta finalizzati a unificare i comportamenti e ad accelerare la diffusione di nuove metodiche gestionali. Tutto questo ha contribuito a motivare il rilancio e l'accelerazione dei lavori di normazione tecnica nel settore manutentivo, che si sono concentrati essenzialmente in due direzioni:

- I. la costruzione della struttura concettuale generale e di un quadro terminologico unificato per i servizi di gestione tecnica degli edifici;
- II. la definizione di criteri guida, di procedure e di apparati strumentali di supporto per l'impostazione, lo sviluppo e l'attuazione di politiche di manutenzione programmata.

2.3. Il sistema delle norme volontarie per la manutenzione di patrimoni immobiliari

La normativa volontaria ha dato un contributo molto importante e innovativo alla diffusione e al consolidamento della cultura manutentiva in ambito edilizio, rispondendo in modo molto immediato e dinamico alle esigenze di un settore in costante crescita. In particolare, il primo segnale di risposta dell'ambito UNI alle richieste del settore è individuabile sicuramente nella costituzione, su sollecitazione del CNIM (Comitato Nazionale Italiano per la Manutenzione), della Sottocommissione UNI SC3 (Sotto Commissione 3) "Manutenzione dei patrimoni immobiliari" attivata nel febbraio 1995 all'interno della Commissione Manutenzione. Questa Commissione, operante dal 1989 in campo, in origine, solo industriale, vede accanto alla SC3, la presenza di altre due, antecedenti, Sottocommissioni: la Sottocommissione UNI SC1 "Principi generali e terminologia" e la Sottocommissione UNI SC2 "Contrattualistica".

I lavori della SC3 hanno potuto avvalersi di un articolato quadro di norme UNI in materia di manutenzione. Tale quadro costituisce una importante piattaforma di riferimento generale quanto riguarda la terminologia, i criteri, i metodi e gli strumenti della funzione manutentiva. Le norme prodotte dalla SC3 hanno recepito questo ricco apparato di contributi, svolgendo una duplice azione culturale:

- da una parte la conferma del carattere di trasversalità dei concetti e delle metodologie alla base della cultura manutentiva e la verifica di applicabilità all'ambito edilizio;
- dall'altra l'arricchimento delle elaborazioni provenienti in larga parte dall'ambito della produzione industriale grazie agli apporti derivanti dalle esigenze, dalle procedure, dai comportamenti tipici della gestione dei patrimoni immobiliari.

Il sistema di norme UNI prodotte nell'ambito della manutenzione edilizia persegue l'obiettivo di fornire agli operatori del settore un quadro di riferimento per guidare i comportamenti, per regolare le relazioni e per agevolare il processo di innovazione organizzativa in atto nell'ambito dei servizi di manutenzione dei patrimoni immobiliari. La logica di produzione delle norme della SC3 si articola su due livelli, tra loro coordinati:

- I. *una norma-quadro*. A questo livello è riconducibile la norma UNI 10604: 1997 "Manutenzione. Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione di immobili", che delinea il quadro di riferimento complessivo, che stabilisce alcuni importanti criteri e che individua alcuni temi centrali e le relazioni che li legano. Questa norma, attraverso le tante tematiche che introduce, apre la strada a norme successive e coordinate, finalizzate all'approfondimento;
- II. *un sistema di norme di approfondimento* che, a partire dai temi individuati e nel rispetto dei criteri generali dettati dalla UNI 10604, fornisce indicazioni riguardanti procedure, strumenti e comportamenti. L'obiettivo è quello di orientare l'impostazione e la gestione di servizi di manutenzione degli immobili. In particolare le norme di approfondimento riguardano:

- la documentazione di progetto al fine della manutenzione con le norme UNI 10831-1:1999 - Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Struttura, contenuti e livelli della documentazione e UNI 10831-2:2001 - Manutenzione dei patrimoni immobiliari. Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Articolazione dei contenuti della documentazione tecnica e unificazione dei tipi di elaborato;
- la realizzazione di manuali d'uso e di manutenzione con la norma UNI 10874:2000 - Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione;
- i sistemi informativi per la gestione delle informazioni per la manutenzione con la norma UNI 10951:2001 - Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida;
- l'impostazione e la gestione dei servizi di manutenzione con la norma UNI 11136:2004, Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari. Linee guida;
- le procedure, i metodi e gli strumenti per la pianificazione della manutenzione;
- con la norma UNI 11257:2007, Criteri per la stesura dei piani e dei programmi di manutenzione degli edifici.

2.4. La norma di inquadramento generale: UNI 15331:2011

La norma UNI 15331:2011, "Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione degli immobili", in sostituzione della norma UNI 10604:1997, ormai riconosciuta concordemente dagli operatori del settore come una guida di

comportamento organizzativo e operativo, fissa alcuni importanti principi per l'impostazione di servizi manutentivi:

- la manutenzione di un immobile deve garantire l'utilizzo del bene, mantenendone il valore patrimoniale e le prestazioni iniziali entro limiti accettabili per tutta la vita utile e favorendone l'adeguamento tecnico e normativo alle iniziali o nuove prestazioni tecniche scelte dal gestore o richieste dalla legislazione;
- la manutenzione non deve essere intesa semplicemente nella sua dimensione tecnica e operativa di intervento sugli edifici, quanto nella logica sistemica e strategica di un servizio progettato, gestito nel tempo e controllato;
- il processo manutentivo si basa su un flusso di informazioni che provengono dalla fase progettuale (adeguata documentazione di progetto), realizzativa (elaborati "*as built*") e gestionale (rilievi, ispezioni e monitoraggi, informazioni di ritorno provenienti dagli interventi manutentivi);
- lo sviluppo di politiche di manutenzione programmata deve avvenire secondo criteri di gradualità di attuazione. La programmazione delle attività manutentive e la razionalizzazione delle risorse sono, cioè, obiettivi da raggiungere gradualmente nel tempo - compatibilmente con la struttura e le risorse degli operatori - attraverso un processo di progressiva acquisizione delle informazioni che incrementa le capacità organizzative e predittive dei comportamenti nel tempo degli elementi tecnici.

A partire da questi principi la norma UNI 15331:2011 introduce, nella sua articolazione, quattro temi principali:

- I. l'informazione per la manutenzione. La norma individua caratteristiche, livelli di approfondimento, modalità di raccolta e utilizzo delle informazioni per la conoscenza del patrimonio immobiliare;
- II. le strategie immobiliari e di manutenzione. La norma suggerisce l'opportunità di operare in sistema di qualità aziendale e afferma con chiarezza quali debbano essere i livelli strategici necessari alla progettazione del servizio;

- III. il piano di manutenzione. La norma attribuisce al piano di manutenzione un ruolo fondamentale nell'impostazione, nello sviluppo e nel controllo di un servizio di manutenzione;
- IV. l'attuazione operativa, all'interno del servizio, delle strategie di manutenzione e il controllo tecnico-economico del servizio. La norma fissa criteri di comportamento per le attività di supporto fondamentali per l'attuazione e il controllo del servizio di manutenzione.

2.5. UNI 11136:2004: Linee guida per domanda-offerta di servizi per i patrimoni immobiliari

In approfondimento dei contenuti delineati dalla norma UNI 15331:2011, accanto alle norme che riguardano le condizioni per la creazione di un adeguato quadro conoscitivo necessario per la progettazione e l'attuazione del servizio manutentivo (UNI 10831-1, UNI 10831-2, UNI 10874, UNI 10951)¹² si colloca la norma UNI 11136: 2004 "Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida", che fornisce criteri-guida per l'impostazione dei processi di Global Service di manutenzione immobiliare. Il fine che ha guidato la realizzazione di questa norma è quello di unificare i comportamenti dei committenti e degli assuntori di servizi attraverso la proposta di un riferimento metodologico-operativo comune. In funzione delle specifiche esigenze e convenienze del committente e delle strategie di gestione del patrimonio immobiliare da questi adottate, il global service può contemplare l'affidamento di più attività attinenti

¹² Norma *UNI 10831-1:1999* "Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Struttura, contenuti e livelli della documentazione"; Norma *UNI 10831-1:2001* "Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Articolazione dei contenuti della documentazione tecnica e unificazione dei tipi di elaborato"; Norma *UNI 10874:2000* "Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione"; Norma *UNI 10951:2001* "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida"

ad un unico servizio (per esempio, la manutenzione edilizia e impiantistica) o di più attività attinenti ad una serie di servizi (tra cui, per esempio, la stessa manutenzione edilizia ed impiantistica, la manutenzione di attrezzature e di arredi, la gestione di impianti termici, la gestione di impianti tecnologici, la gestione del call center, la gestione del verde, la pulizia e l'igiene ambientale). La norma prende in esame il global service inteso come sistema integrato di attività di manutenzione immobiliare con piena responsabilità da parte dell'assuntore sui risultati in termini di raggiungimento/mantenimento di livelli prestazionali prestabiliti. In questa direzione la norma si occupa fundamentalmente di fissare indicazioni di comportamento rispetto ad alcune fasi fondamentali del processo di sviluppo di un contratto di Global Service, ossia:

- la fase di impostazione preliminare da parte del committente;
- la fase di impostazione della richiesta di offerta da parte del committente;
- la fase di impostazione del progetto di offerta da parte del potenziale assuntore.

Le fasi elencate, nell'applicazione del Global Service, presentano elevati aspetti di criticità e complessità, poiché in esse stesse si possono innescare fattori critici in grado di compromettere le potenziali opportunità derivanti dallo stesso global service nelle fasi successive.

2.5.1. Criteri per l'impostazione preliminare

In particolare, per quanto riguarda la fase di impostazione preliminare, la norma descrive alcuni importanti aspetti, propedeutici alla predisposizione della richiesta di offerta, riferiti ad un'articolata e puntuale operazione di analisi e di valutazione mirata delle proprie specifiche esigenze tecnico-gestionali in rapporto alla propria realtà patrimoniale e alle strategie immobiliari che il committente intende adottare. Di conseguenza, la fase di impostazione preliminare di un appalto di global service deve prevedere una comprensione iniziale degli obiettivi a cui dovrà tendere il contratto, al

fine di strutturare in modo adeguato qualsiasi tipologia di operazione contemplata. Gli elementi fondamentali da sottoporre ad analisi e verifica risultano essere in particolare:

- la definizione dello stato di conoscenza quali-quantitativa del patrimonio immobiliare e delle caratteristiche generali dell'eventuale sistema informativo del patrimonio immobiliare che dovrà essere implementato nel corso del contratto di Global Service;
- l'individuazione delle attività affidabili attraverso global service e il modello di esternalizzazione ed integrazione delle attività;
- la valutazione dell'impatto organizzativo sulle proprie strutture interne con eventuale progettazione di una unità organizzativa interna appositamente dedicata all'espletamento delle funzioni strategiche di indirizzo, supervisione e controllo e la congruenza con le strategie manutentive.

Gli esiti di questa fondamentale fase preliminare di analisi e valutazione mirata delle esigenze tecniche-gestionali devono essere raccolti e riportati in un determinato "documento di indirizzo preliminare" al fine di istituire e supportare la successiva fase di richiesta d'offerta.

2.5.2. Criteri per l'impostazione della richiesta di offerta

Nella fase di formulazione della richiesta d'offerta si deve prefigurare un attendibile e puntuale quadro di riferimento per i risultati da conseguire attraverso il contratto di Global Service. Ne consegue che, secondo la UNI 11136, la formulazione della richiesta di offerta deve essere impostata non in forma descrittiva e prescrittiva, bensì in forma esigenziale-prestazionale, attraverso la preventiva determinazione di parametri tecnici attendibili riguardanti i livelli prestazionali da soddisfare, espressi come standard di qualità e standard di servizio e i criteri per verificarne il soddisfacimento. La norma specifica che la richiesta d'offerta deve esplicitarsi attraverso un capitolato tecnico.

Per quanto riguarda la fase di impostazione della richiesta di offerta, la UNI 11136 stabilisce alcuni importanti criteri:

- il committente deve preventivamente valutare le informazioni in suo possesso circa le caratteristiche e le condizioni degli edifici e deve, per una esauriente consultazione, mettere a disposizione dei potenziali assuntori del servizio la descrizione quantitativa e qualitativa degli immobili o, in alternativa, deve dare la possibilità agli stessi di effettuare sopralluoghi e rilievi. Laddove, come spesso può accadere, il committente non sia in grado di fornire un corredo informativo adeguato alle finalità del global service, può rivelarsi opportuno impostare – secondo una strategia di progressiva implementazione del Global Service - un primo periodo di servizio preliminare dedicato, oltre che alla precisazione di una serie di funzioni¹³, ad alcune attività svolte a fini conoscitivi. Solo a seguito di una adeguata raccolta informativa sarà poi possibile attivare il contratto di Global Service vero e proprio;
- l'importanza della definizione dei risultati da conseguire con il GS, sotto forma qualitativa e se possibile quantitativa attraverso la definizione di standard di qualità e standard di servizio, rappresenta uno degli aspetti di più alta criticità nella realizzazione della richiesta d'offerta;
- a fronte dei risultati determinati è importante progettare preventivamente ed esplicitare esaurientemente nel capitolato un efficace ed efficiente sistema di controllo fondato su procedure e metodiche di riscontro al fine di monitorare e verificare il rispetto degli standard di qualità;
- nel capitolato è necessario progettare ed inserire adeguate e specifiche misure atte a salvaguardare la disponibilità degli immobili inclusi nel contratto;
- progettare e inserire adeguate e specifiche disposizioni finalizzate a garantire la disponibilità del sistema informativo implementato per la gestione operativa del patrimonio immobiliare;

¹³ Implementazione del sistema informativo, precisazione delle strategie di manutenzione, interventi di riallineamento delle prestazioni, ecc.

- la complessa e particolare caratterizzazione rende necessaria un'analisi accurata e una valutazione dell'offerta di mercato, esplicitando attraverso il capitolato i parametri utili ai fini della chiara definizione e dell'effettivo accertamento della specifica qualificazione e competenza settoriale dei potenziali provider.

2.5.3. Criteri per l'impostazione del progetto di offerta

In questa sezione il soggetto viene interpretato dal possibile assuntore e non più dal committente, e definisce le linee guida per la predisposizione del progetto d'offerta. Per quanto riguarda l'impostazione del progetto di offerta, la norma suggerisce all'assuntore un insieme di azioni riguardanti essenzialmente:

- l'analisi preliminare delle richieste di capitolato espresse dalla domanda, ai fini di una preventiva verifica di fattibilità;
- il progetto di offerta tecnica, definito nei suoi principali contenuti (l'individuazione delle soluzioni progettuali per il soddisfacimento degli standard di qualità e di servizio prefissati, la definizione delle modalità di espletazione delle principali attività, le modalità di programmazione e di gestione operativa degli interventi manutentivi, la definizione della struttura interna per le diverse funzioni individuate);
- il progetto di offerta economica, collegato al progetto di offerta tecnica, con chiara articolazione dei compensi a corpo e dei compensi a misura.

2.6. Altri riferimenti normativi per il GSM

La norma UNI 10685:2007 fornisce i criteri per la stesura di un contratto di manutenzione a trattativa privata basato sui risultati, definito Global Service di manutenzione. Essa si prefigge lo scopo di fornire alle parti una base di riferimento nella definizione del contratto e dei relativi atti propedeutici. Inoltre, ha lo scopo di uniformare i comportamenti del mercato, di definire i requisiti essenziali del contratto e

di indirizzare alla formulazione di patti il più possibile completi. Facendo riferimento alle norme sulla terminologia, fidatezza e qualità del servizio, norma UNI 9910, sulla definizione dei fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione, norme UNI 10145, sui criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione, norma UNI 10146, viene definito il “contratto di manutenzione basato sui risultati (global service di manutenzione), contratto riferito ad una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione con piena responsabilità sui risultati da parte dell’assuntore. Sono, inoltre, definiti i criteri per la formulazione della richiesta d’offerta da parte del committente, che verrà trattato approfonditamente nel seguito, e dell’offerta da parte dell’assuntore, a margine del seguente focus. Vengono date indicazioni rigorose sulle modalità e sui criteri di stesura del contratto tenendo conto di quanto previsto nel capitolato tecnico. Quando, infatti, si vuole evitare di riportare nel contratto tutte le clausole e condizioni di carattere tecnico che regolano il rapporto contrattuale, queste sono raccolte nel capitolato tecnico che fa parte integrante del contratto nel quale viene richiamato. Altri argomenti trattati nella norma riguardano in particolare la programmazione e la realizzazione dei piani di manutenzione, che devono essere compatibili con i piani di produzione e di servizio che il cliente deve attuare. La norma, anche se non trattati in questa analisi, comprende le condizioni riguardanti l’avviamento del contratto, la durata ed il compenso. Quest’ultimo deve retribuire quanto contrattualmente previsto e in particolare le attività descritte nella definizione di global service, nel capitolato tecnico e nei piani di manutenzione. Ulteriori condizioni riportate nella norma riguardano la responsabilità reciproca tra assuntore e committente, ed infine documentazioni e sistemi informatici hardware e software da impiegare per lo svolgimento delle attività.

I punti di seguito indicati riportano alcune parti significative di questa norma, che confermano e precisano concetti ed indirizzi già proposti in altre parti del testo:

- Definizione e regole di un contratto di manutenzione basato sui risultati (global service di manutenzione):
 - Contratto riferito ad una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione con piena responsabilità sui risultati da parte dell'assuntore;
 - Il committente affida ad un terzo, per un periodo di tempo definito, la manutenzione di un bene a fine di:
 - mantenere nello stato di conservazione richiesto;
 - ottenere la disponibilità a espletare il servizio richiesto;
 - avere proposte di migliorie miranti a ridurre il costo del servizio e/o migliorare le caratteristiche tecniche del bene e la sua disponibilità;
 - il committente garantisce la conduzione del bene secondo i parametri e le procedure concordate;
 - l'assuntore è responsabile delle scelte di progetto, di pianificazione, di direzione e di attuazione delle attività manutentive, salvo quanto espressamente concordato in maniera collegiale con il committente;
 - l'assuntore garantisce comunque il raggiungimento di tutti i risultati pattuiti;
 - l'assuntore fornisce la documentazione concordata che deve permettere al committente di:
 - continuare ad avere la conoscenza della storia tecnico-economica del bene;
 - valutare se l'assuntore ha operato nel rispetto del capitolato tecnico
 - la misura dei risultati viene effettuata secondo metodologie concordate.

- Di seguito si evidenzia l'importanza di alcuni argomenti di un capitolato tecnico:
 - documento nel quale il committente descrive:
 - i beni oggetto di contratto di manutenzione;
 - le sue richieste;
 - i modi per verificare il soddisfacimento delle richieste;
 - i criteri con cui trattare:
 - le eventuali variazioni quantitative e qualificative dei beni;
 - le eventuali variazioni della disponibilità a espletare il servizio richiesto;
 - gli effetti delle migliorie apportate.
- Principali contenuti di un progetto del contratto di manutenzione basato sui risultati:
 - documento nel quale l'assuntore descrive:
 - le politiche di manutenzione che intende applicare;
 - i piani di manutenzione che intende applicare;
 - l'organizzazione che intende darsi.

In sintesi, quando si vuole evitare di scrivere nel contratto tutte le clausole e condizioni di carattere tecnico che regolano il rapporto contrattuale, queste possono essere raccolte in un capitolato tecnico che deve formare parte integrante del contratto e pertanto essere richiamato nello stesso. Detto capitolato, per essere valido contrattualmente, deve essere sottoscritto dalle parti o registrato. Il capitolato può essere uno solo o articolarsi in tante parti quanti sono i raggruppamenti di beni omogenei previsti.

Infine sottolineo alcune tra le altre clausole contrattuali:

- **Oggetto ed Obiettivo**
 - La clausola deve indicare, quale oggetto ed obiettivo del contratto, la fornitura del global service di manutenzione in accordo con quanto previsto nel capitolato tecnico, nel progetto di servizio di manutenzione e nei piani di manutenzione. Deve essere altresì indicato che l'assuntore si impegna a realizzare progetti esecutivi e proporre migliorie e modifiche aventi un'appropriata combinazione degli obiettivi indicati, quali:
 - ridurre i costi di manutenzione, assicurando al prevista disponibilità a espletare il servizio e mantenendo lo stato di conservazione richiesto;
 - migliorare la prevista disponibilità/efficienza a espletare il servizio e lo stato di conservazione richiesto, a parità di costi di manutenzione.
- **Responsabilità dell'assuntore**
 - All'assuntore competono le responsabilità connesse e in relazione alla progettazione, programmazione, direzione ed esecuzione dei lavori.

RIFERIMENTI NORMATIVI	
- UNI 9290-1:1981	"Edilizia residenziale. Sistema tecnologico. Classificazione e terminologia"
- UNI 11136:2004	"Globale service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida"
- UNI 11447:2013	"Servizi di Facility Management Urbano - Linee guida per l'impostazione e la programmazione degli appalti"
- UNI 11336:2010	"Attività operative delle imprese - Valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi (outsourcing) di servizi - Linee guida"
- UNI 10951:2001	"Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida"
- UNI 10145:2007	"Definizione dei criteri di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione"
- UNI 10146:2007	"Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di un di servizi finalizzati alla manutenzione"
- UNI 10366:2007	"Manutenzione - Criteri di progettazione della manutenzione"
- UNI 10604:1997	"Manutenzione - Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione di immobili"
- UNI 10685:2007	"Manutenzione - Criteri per la formulazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (globale service di manutenzione)"
- UNI 11257:2007	"Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri per la stesura del piano e del programma di manutenzione dei beni edilizi - Linee guida"
- UNI 11098:2003	"Sistemi di gestione per la qualità - Linee guida per la rilevazione della soddisfazione del cliente e per la misurazione degli indicatori del relativo processo"
- UNI EN 15221-2:2007	"Facility Management - Parte 2: Linee guida per preparare accordi di Facility Management"
- UNI EN 15221-4:2011	"Facility Management - Parte 4: Tassonomia, classificazione e strutture nel Facility Management"
- UNI EN 15221-7:2012	"Facility Management - Parte 7: Linee guida per il benchmarking delle prestazioni"

Figura 5 Linee guida normative considerate nel progetto

3. Il contesto di riferimento

3.1. Capitolato d'appalto: criteri e metodologie

In Italia, così come da diverso tempo anche negli altri Paesi della UE, lo sviluppo del mercato dei servizi per la gestione dei patrimoni immobiliari e urbani pubblici appare sempre più orientato verso un'ottica di esternalizzazione. I servizi sono, infatti, di norma affidati attraverso la stipula di contratti di appalto o di concessione aventi come oggetto, a seconda dei casi, servizi/lavori/forniture, servizi/lavori oppure servizi/forniture, ed il ciclo di fasi e procedure attraverso cui un committente, avendo valutato le più opportune strategie economiche e/o le modalità di presidio delle proprie competenze, affida a soggetti esterni, attraverso specifiche forme contrattuali e temporali e appropriate soluzioni organizzative, l'organizzazione, la gestione e la conduzione di uno o più servizi, assume o tende ad assumere sempre più la fisionomia di un complesso ed articolato "processo di esternalizzazione". In presenza di un trend di mercato che già comporta e comporterà un'adozione sempre più massiccia di contratti di servizi di gestione "integrata", si riscontrano, tuttavia, una non ancora adeguatamente consolidata cultura e una prassi di gestione dei processi di esternalizzazione da parte delle stazioni appaltanti e, parallelamente, un non ancora diffusamente sviluppato e certificato know-how da parte delle imprese operanti o che intendono operare nel settore. In questo quadro, tuttavia, negli ultimi anni si è andato rendendo disponibile un nutrito corpo di norme tecniche "volontarie" UNI che hanno lo scopo di indirizzare e supportare il lavoro degli operatori del mercato, fornendo strumenti di riferimento metodologico-operativo per la gestione e il governo dei processi di esternalizzazione dei servizi settoriali. Questo nell'interesse di tutte le parti coinvolte nel mercato (committenti, imprese, utenti) al fine di sopperire ad una sostanziale inadeguatezza, se non addirittura inesistenza, di specifiche linee guida di natura tecnica in grado di uniformare i comportamenti del mercato e di normare e innovare attraverso "regole consensuali" i processi, le strumentazioni e gli stessi servizi. Dopo più di un decennio di esperienze di affidamento dei servizi di Facility Management in esternalizzazione, presso le committenze permangono ancora oggi difficoltà e incertezze nella redazione di

capitolati di appalto settoriali. Nonostante l'ormai vasta quantità di esperienze documentate e il fondamentale contributo chiarificatore derivante specie dalle norme UNI 11136:2004 e UNI 11447:2012 in materia di global service (immobiliare e urbano), ancora tardano a consolidarsi linee condivise e criteri generali orientativi per la formulazione di richieste di servizi. Non vanno peraltro assolutamente trascurati i principi-base sottesi alle Norme ISO 9000 e 9001 per lo sviluppo dei sistemi di gestione della qualità che forniscono indicazioni-quadro estremamente utili, specie se applicate nell'ambito dei processi di progettazione dei servizi settoriali. L'analisi critica e il confronto di prassi fanno emergere l'estrema diversificazione e varietà nell'impostazione dei documenti d'appalto, evidenziando difficoltà di omogeneizzazione delle procedure di redazione degli stessi, a monte, e di controllo e monitoraggio delle prestazioni erogate dall'aggiudicatore (provider di servizi), a valle. Alla luce di queste premesse, è stata sviluppata una ricerca mirante a proporre delle linee puramente orientative per l'elaborazione di documenti e procedure in grado di supportare la committenza nella stesura dei capitolati di servizi di FM. Tale studio si è basata sull'analisi di casi studio di particolare rilevanza e sull'assunzione delle disposizioni normative volontarie presenti negli ambiti di riferimento. Tale proposta prende in considerazione sia i servizi da richiedere sia le azioni istruttorie che il committente stesso dovrà effettuare per la stesura dei documenti d'appalto. Come base di partenza, lo studio ha assunto una serie di obiettivi, ritenuti essenziali tra le condizioni necessarie per un'efficace attività di stesura del capitolato. Più precisamente:

- la definizione univoca delle fasi in cui si articola il processo di sviluppo di un appalto di servizi;
- la definizione delle azioni che il committente deve effettuare nella predisposizione delle richieste di servizio (attività di audit, analisi delle proprie esigenze, predisposizione dei documenti, definizione di livelli minimi di servizio, ecc.);
- l'adozione di una terminologia unificata;
- la definizione di criteri di articolazione dei beni e dei servizi oggetto dell'appalto;

- la definizione di indicatori di performance;
- la definizione di strumenti per gestire la flessibilità nel tempo del contratto.

L'assunzione di questo insieme di obiettivi ha condotto alla messa a punto della metodologia di lavoro che è stata articolata in diverse fasi di lavoro (indagini sul campo, analisi critiche, rielaborazioni, ecc.), i cui esiti sono confluiti nella predisposizione di linee orientative per la stesura del capitolato.

3.2. Analisi di capitolati di riferimento

In base a varie categorie parametriche (tipologie di servizi, tipologie di committenze, destinazione d'uso degli immobili, ecc.) deve essere selezionato un campione rappresentativo di capitolati di appalto di gare prova, ritenuti come “*best practice*” delle prassi settoriali. Ciascun capitolato deve essere analizzato sulla base di una serie di chiavi di lettura relazionate ad ambiti peculiari e significativi della richiesta di servizi, nella fattispecie:

- centrale di governo;
- sistema informativo;
- censimento;
- anagrafica;
- gestione dei flussi informativi;
- gestione della documentazione tecnica, amministrativa e manutentiva;
- call center;
- piano e programma di manutenzione;
- sistema di monitoraggio delle prestazioni;
- gestione SLA e KPI;
- gestione reportistica;

- strategie di incentivazione;
- gestione delle penali;
- organizzazione del processo operativo;
- gestione della qualità;
- gestione della sicurezza;

Da questa analisi puntuale e dal confronto tra gli stessi capitolati dovrà emergere un quadro di riferimento riguardante le modalità delle informazioni e redazione delle stesse, l'esplicitazione dei punti di forza e la formulazione delle richieste ricorrenti; allo stesso modo dovranno emergere gli elementi di criticità e i punti di debolezza. L'analisi ha l'obiettivo di fornire significativi input da considerare accuratamente nella scrittura del capitolato, in termini sia di indicazioni da assumere e da applicare, sia di allerta rispetto ai rischi possibili carenze e ambiguità.

Risulta assai importante, nel testo dei capitolati, riportare un riferimento quanto più dettagliato ed aggiornato possibile alle norme settoriali, in grado di supportare i potenziali assuntori – provider – nell'assumere e adottare le linee di indirizzo formulate dal committente stesso (norme volontarie). Lo studio deve portare, quindi, all'individuazione di tutte quelle norme che possono riferirsi ai diversi ambiti di richiesta dei capitolati. A fronte di una corretta redazione del capitolato, si riscontra una necessità basilare corrispondente ad una univoca classificazione dei beni e dei servizi oggetto di gara. A tale scopo l'analisi deve portare ad una specifica tassonomia, finalizzata alla puntuale ed univoca identificazione di beni e servizi attraverso una classificazione strutturata. Il sistema di classificazione formulato consente non solo di ottenere una visione e un inquadramento più efficace sotto il profilo strategico, ma anche di poter fornire i necessari supporti nella definizione dei contenuti dei servizi stessi e nella richiesta dei livelli di servizio e di prestazione.

La costruzione della tassonomia dei beni e dei servizi ha tenuto conto delle specifiche tipologie:

- di macro-aree dei beni
- dei beni
- di macro-categorie dei servizi
- di singoli servizi

Per la costruzione della tassonomia si fa riferimento alle norme volontarie UNI 11136:2004 e UNI 11447:2012.

CATEGORIE SERVIZI	SERVIZI
Servizi per il territorio	servizi di manutenzione, verifica e monitoraggio dell'arredo urbano
	servizi di manutenzione, cura e monitoraggio del verde
	servizi di manutenzione e cura di terreni ed impianti
	servizi di manutenzione e monitoraggio di segnaletica orizzontale, verticale e luminosa
	servizi di ingegneria tecnica
	servizi di verifica, monitoraggio e controllo della rete stradale e delle vie di terra
	servizi di manutenzione del manto stradale e di pronto intervento buche
	servizi di decoro urbano
	servizi di sgombero neve, spargimento sale e trattamento antighiaccio
	servizio di gestione di parcheggi
servizi di manutenzione delle vie d'acqua	
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	servizi di manutenzione edilizia ed impiantistica
	servizi di ristrutturazione e conversione del patrimonio edilizio
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di centrali e di impianti termici
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti di trattamento dell'aria

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti idrici, fognari
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti elettrici e di illuminotecnica
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti tecnologici di sicurezza
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti tecnologici di controllo
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti elevatori e di sollevamento
	servizio di gestione, conduzione e manutenzione di reti telefoniche e di trasmissione dati
	servizi di manutenzione di impianti speciali
	servizi di reperibilità e pronto intervento
Servizi per l'ambiente e la persona	servizi di pulizia ed igiene ambientale
	servizi di disinfestazione, disinfezione e derattizzazione
	servizi di raccolta e smaltimento rifiuti
	servizi di reception e vigilanza
	servizi di gestione documentale, archivio, stampa ed assimilabili
	servizi di gestione spazi
	servizi di ristorazione e gestione mensa
	servizi di lavanderia
	servizi di movimentazione carichi o trasporto oggetti
	servizi di gestione parcheggio e zone carico/scarico merci
	servizi di gestione e manutenzione di elementi di arredo interno ed esterno
	servizi di promozione dell'area di interesse
Servizi di Governo	servizi di call center
	servizi di costituzione e gestione di anagrafica tecnica ed inventariale
	servizi di costituzione e gestione di sistemi informativi
	servizi di gestione di centrali operative
	servizi di <i>due diligence</i>
	servizi di consulenza e di supporto per azioni di acquisto o vendita

Tabella 1 Classificazione di servizi di FM

3.3. Le fasi del processo dell'appalto di servizi

Le Linee Guida, precedentemente perseguite e accennate, vogliono illustrare le diverse fasi della progettazione dei servizi di gestione per i patrimoni immobiliari nell'ambito del processo volontario di esternalizzare la manutenzione degli stessi attraverso una gara d'appalto. Il fine ultimo del processo di progettazione dei servizi è definire in modo chiaro un documento di richiesta d'offerta che contenga un obiettivo perseguibile, il Capitolato. Le fasi chiave sono identificabili secondo le seguenti indicazioni:

- fase preliminare
- fase di gara

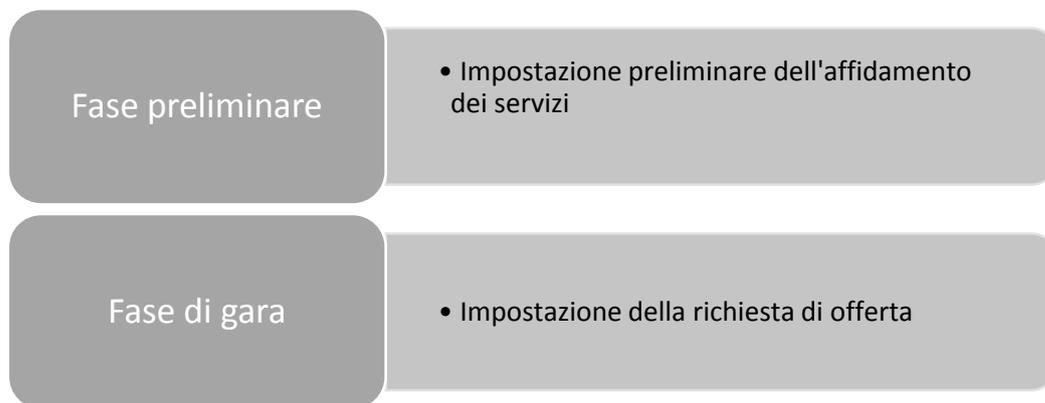


Figura 6 Fasi strategiche per la committenza nel processo d'appalto

Elencati i punti cardine del processo di gestione dei patrimoni immobiliari nell'ambito del processo della gara d'appalto, di seguito vengono sviluppati e descritti gli elementi informativi e documentali richiesti, gli output e i contenuti specifici ritenuti necessari per le fasi suddette riferite alla programmazione e valutazione del progetto di servizi (Fase preliminare).

3.4. Fase preliminare: Impostazione preliminare dell'affidamento di servizi

Fase preliminare

- **Impostazione preliminare dell'affidamento dei servizi**

3.4.1. Programmazione dei servizi

L'attività di progettazione dei servizi di Facility Management prende forma nel quadro dell'attività di programmazione pluriennale di lavori, servizi e forniture ed è da iscriverne all'interno della più complessiva attività di pianificazione strategica. La progettazione dei servizi di gestione del patrimonio immobiliare, collocandosi all'interno delle attività strategiche, è un processo da gestire in modo sinergico e coerente con le altre attività e può essere intesa come strumento specifico attraverso cui introdurre nuove strategie e proposte innovative di gestione/riqualificazione del patrimonio e dei servizi correlati. L'attività di programmazione, con i suoi strumenti operativi deve poter orientare la progettazione di un appalto di servizi e, allo stesso tempo, arricchirsi *in progress* degli elementi che la stessa progettazione elabora. Certamente durante il processo di progettazione occorre predisporre specifici *step* di verifica di coerenza con gli strumenti di programmazione-pianificazione.

3.4.2. Il piano di progetto

Nella fase di impostazione preliminare deve essere definito il quadro delle esigenze su cui misurare la coerenza delle azioni conseguenti. Nell'ambito dell'impostazione preliminare dell'appalto di servizi, si dovrà procedere anzitutto ad una pianificazione di tutte le fasi ipotizzate per la procedura di appalto, definendo un piano di progetto specifico per governare il processo di progettazione dei servizi, definendo obiettivi, attività, responsabilità, competenze e tempistiche. Nell'ambito della fase di impostazione, come già indicato dalla Norma UNI 11136:2004, dovrà essere sviluppata un'apposita istruttoria preliminare all'attivazione dell'appalto che confluirà in un

“Documento di Indirizzo Preliminare”, tappa fondamentale per procedere con un progetto di servizio specifico. Si deve, quindi, provvedere a definire un piano di progetto specifico preliminare all’appalto, riferito ad inquadrare le azioni necessarie durante le diverse fasi del processo. In questo modo è possibile determinare il quadro delle attività nella prospettiva d’insieme e, contemporaneamente, tenere sotto controllo ogni singola azione e le diverse correlazioni e coerenze fra le azioni. E’ opportuno che il piano sia definito attraverso strumenti di project management (gestione del processo) e dovrà prevedere una disarticolazione in particolare di:

- obiettivi
- ambiti
- attività
- responsabilità
- competenze
- tempistiche
- rischi
- vincoli

Per poter delineare un quadro più preciso dello stato di fatto da cui si parte, e valutare le alternative tecniche e metodologiche più adeguate, occorre sviluppare, prima del “Documento di Indirizzo Preliminare”, un apposito e dettagliato “Studio di Fattibilità”. Il piano di progetto deve contemplare anche il caso in cui si decida, a valle dello Studio di Fattibilità, di non procedere con l’avvio dell’appalto di servizi ipotizzato oppure si decida di procedere attivando un’altra forma di affidamento perché ritenuta più opportuna.

3.4.3. *Lo Studio di Fattibilità*

Lo Studio di Fattibilità è lo strumento principale della fase preliminare: individua il quadro delle esigenze e raccoglie tutti gli elementi, le analisi, i dati necessari allo sviluppo delle valutazioni tecniche ed economiche di orientamento per il successivo processo d'appalto. Il quadro delle esigenze deve necessariamente essere costruito con il coinvolgimento degli stakeholder: questi ultimi, anche ai fini dell'impiego effettivo degli strumenti dati dalla norma UNI EN ISO 9001, devono essere puntualmente identificati. Al fine di contenere l'aleatorietà dell'appalto di servizi e rendere sempre più misurabili i servizi oggetto della valutazione, potrebbe risultare utile ricorrere a calcoli e simulazioni atti a verificare "sul campo" il livello dei servizi al momento dell'analisi e il livello prefigurato per il futuro. La simulazione è un ottimo strumento di supporto per la verifica di fattibilità delle previsioni progettuali e può consistere anche nella predisposizione dei primi embrioni del sistema informativo per il governo del processo gestionale, strutturati secondo la forma di prototipi. Contestualmente e parallelamente all'attività di costruzione del quadro delle esigenze con gli stakeholders, occorre procedere su due piani paralleli:

- ricostruzione dei trend di spesa e del livello qualitativo percepito dei servizi erogati;
- ricostruzione delle previsioni di sviluppo edilizio dell'ente.

Lo Studio di Fattibilità deve considerare i seguenti elementi:

- analisi dello stato di fatto ("as is") e dello scenario atteso ("to be") nella gestione del patrimonio;
- analisi della consistenza e dello stato manutentivo;
- analisi dei costi sostenuti e dei trend;
- descrizione e analisi comparativa dei modelli di gestione adottati;
- analisi qualitativa/quantitativa dei servizi e degli indicatori prioritari;
- analisi organizzativa interna all'ente;

- definizione di linee di sviluppo dei sistemi informativi ente-imprese (“as is” vs “to be”);
- sintesi del mercato/target di riferimento;
- analisi dei vincoli e dei rischi legati allo sviluppo del progetto e del loro potenziale trasferimento;
- analisi delle procedure/forme di affidamento (aperta, ristretta, dialogo competitivo, ecc.) e del livello di intervento (ad esempio, per contratti tipo Global Service).

Lo Studio di Fattibilità, a conclusione delle analisi effettuate, deve individuare un’ipotesi di soluzione preferenziale per la gestione del patrimonio e dei servizi in oggetto, da consegnare di seguito ad approfondimenti e valutazioni. E’ opportuno che lo Studio di Fattibilità contenga un’analisi accurata tipo “make or buy”, condotta, dove possibile, anche mediante l’impiego di diversi modelli (analisi differenziale) e tenendo in considerazione una previsione temporale di almeno tre e/o cinque anni. Le azioni individuate devono essere opportunamente motivate e rese misurabili attraverso la definizione di obiettivi specifici: l’insieme di queste informazioni costituirà la base sulla quale il responsabile relazionerà l’avanzamento del progetto. L’analisi oggetto dello Studio di Fattibilità deve necessariamente coniugarsi con due aspetti:

1. l’analisi dello storico (“quanto speso”, “per che cosa” e “con quali risorse”);
2. la simulazione dello scenario futuro, utilizzando il più possibile un principio di gradualità per l’implementazione delle strategie.

Questi aspetti devono coniugarsi con una politica di gestione dei costi “dinamica”, ovvero adattiva in funzione:

- della variabilità crescente del livello di conoscenza del patrimonio e dei servizi;
- della mutabilità dello “stato d’uso” del patrimonio oggetto di gestione.

L’aspetto di un’opportuna dinamicità della gestione può essere visto come un problema rispetto alle “rigidità” aziendali, in realtà più apparente che sostanziale. Una gestione

del contratto basata su opportuni meccanismi e strumenti gestionali può ovviare a questa situazione. In ogni caso è opportuno perseguire il principio di gradualità. Una strutturazione “per step” del contratto può favorire la costruzione di un rapporto contrattuale che si sviluppa e apprende nel tempo. Un obiettivo a cui tendono i risultati delle simulazioni contenute nello Studio di Fattibilità è quello di individuare puntualmente la corrispondenza tra valore economico e valore qualitativo del servizio richiesto. Per nuovi servizi, in precedenza non gestiti, può essere di supporto l’attivazione di analisi di benchmarking. Aspetto fondamentale è l’analisi delle organizzazioni necessarie al governo dei servizi, sia sul fronte interno al committente che sul fronte dell’impresa, commisurando la simulazione di entrambi i soggetti alle attività oggetto dell’ipotesi di affidamento. L’analisi organizzativa è anche un’analisi di change management e deve essere affrontata con una panoramica a 360° sugli interessi di tutti gli stakeholder coinvolti con il progetto. Un estratto dell’analisi deve confluire nello Studio di Fattibilità e successivamente nel Documento di Indirizzo Preliminare. I rischi derivanti dalle scelte ipotizzate devono essere individuati e valorizzati (in termini di tempi, costi, qualità dei servizi, ecc.) all’interno di un’apposita analisi dei rischi. Di fondamentale importanza è, quindi, lo sviluppo di un’analisi dei rischi, questi ultimi analizzati in termini di trasferimento del rischio in parte ad altro soggetto. A tale riguardo possono essere adottati strumenti ad hoc di carattere previsionale, impiegati sia in sede preliminare che durante la gestione del contratto come strumenti di simulazione e strumenti guida nella gestione del rischio che, in questa logica, viene letto “in chiaro” dalle parti contraenti. In supporto alle analisi delle variabili interne è opportuno determinare altresì una specifica analisi del contesto competitivo nel quadro del mercato di riferimento, che fotografi possibilmente la situazione delle imprese di servizi potenzialmente candidate all’operazione e le loro principali caratteristiche, punti di forza e debolezza, in relazione alle condizioni ipotizzate, nella consapevolezza che nessun progetto è buono in assoluto ma occorre che sia capito ed interpretato correttamente anche dal soggetto che dovrà gestire i servizi. La domanda non può essere sottostimata o sovrastimata ed è necessario evitare incongruenze di nessun genere, riportando le effettive ed esaustive esigenze. Le condizioni del mercato di riferimento

dell'offerta e le variabili di contesto sono aspetti molto importanti, che possono dare al committente un quadro complessivo della sostenibilità ed effettiva praticabilità della gestione attesa per i servizi considerati. L'analisi del mercato dell'offerta è fondamentale per il buon esito dell'affidamento all'esterno dei servizi. Gli ambiti di analisi riferiti al mercato dell'offerta che devono essere considerati ai fini della costruzione di un appalto per l'acquisizione di servizi di Facility Management sono i seguenti:

- conoscenza dei fornitori (potenziali assuntori) che, in forma singola o aggregata in ATI o Consorzi, abbiano le potenzialità di erogare i servizi oggetto di studio, attraverso analisi dei dati disponibili negli archivi e sul territorio;
- studio delle esperienze precedenti rispetto ai servizi che si desiderano esternalizzare (lo studio dei casi di successo - "best practice" - e dei casi di fallimento - "worst practice" - consente di farsi un'idea su come altri soggetti siano riusciti ad esternalizzare con successo un dato servizio o un insieme di servizi in un'ottica di Facility Management, oppure come non vi siano riusciti e perché);
- consultazione del mercato dell'offerta di riferimento; in virtù della delicatezza che l'attività riveste nel processo di procurement, la consultazione del mercato dovrà essere strutturata in maniera precisa e strategica.

In particolare, quest'ultima attività di consultazione del mercato assume una particolare delicatezza soprattutto per la natura intrinseca del mercato dei servizi di Facility Management in Italia, rappresentata da complesse ed articolate "filiera" di servizi i cui esecutori - provider - non sono sempre affidabili. Per svolgere un'attività di consultazione del mercato strutturata, una volta che si è preso coscienza delle condizioni del mercato dell'offerta (la difficoltà di analisi in Italia è amplificata dalla carenza di fonti riconosciute organiche ed aggiornate per l'acquisizione dei dati), l'attività in ipotesi dovrebbe essere mirata alla raccolta dei dati di tutta la filiera dei servizi rappresentati e dei principali fornitori di settore.

3.4.4. Il Documento di Indirizzo Preliminare "DIP"

La fase di impostazione preliminare di un appalto di global service dovrà prevedere una comprensione iniziale degli obiettivi a cui dovrà tendere il contratto, al fine di strutturare in modo adeguato qualsiasi tipologia di operazione contemplata. Nel "Documento di Indirizzo Preliminare" deve essere illustrata la soluzione preferenziale individuata con lo Studio di Fattibilità, ovvero l'ipotesi specifica di gestione dei servizi di Facility Management per il patrimonio (quale modello, quali servizi, quali strumenti, quali step, ecc.).

In particolare devono essere specificati i seguenti elementi, come suggerito dalla norma UNI 11136:2004:

- *Conoscenza del patrimonio immobiliare:*
 - identificazione della presenza dei beni immobiliari;
 - definizione della quantità;
 - definizione della localizzazione;
 - identificazione tipologica;
 - identificazione delle destinazioni d'uso.
- *Selezione delle attività esternalizzabili;* la selezione delle attività esternalizzabili dovrà essere effettuata individuandone, alla luce dell'intero parco di attività presenti, quelle insostenibili a livello finanziario o logistico da parte del committente:
 - identificazione della presenza di attività o servizi inerenti ai beni in oggetto;
 - individuazione delle serie storiche dei costi delle attività manutentive dell'intero patrimonio immobiliare;
 - analisi della composizione e dell'entità dei costi storici sostenuti e dei livelli di prestazione raggiunti per ciascuna attività;
 - valutazione della sostenibilità economica dei servizi e dell'incidenza sul patrimonio della committenza;

- individuazione delle attività connotate da un costo elevato e non in linea con le strategie della committenza;
 - individuazione di eventuali esigenze di servizi;
 - preselezione delle attività;
 - analisi SWOT sull'esternalizzazione dei servizi e delle attività;
 - conferma della selezione.
- *Valutazione dell'impatto organizzativo*; il committente, specie nel caso in cui dovesse ricorrere per la prima volta all'affidamento di servizi attraverso il Global Service, dovrà valutare preliminarmente le ricadute derivanti in termini di organizzazione interna; in seguito all'adozione del GSMI, dovrà ridurre le competenze in materia di programmazione e di gestione diretta delle attività e potenziare le competenze in materia di supervisione e controllo sulle attività:
- costituzione di un apposito team dedicato;
 - valutazione delle criticità delle singole attività in rapporto alle strategie di gestione del patrimonio;
 - identificazione dell'organizzazione interna;
 - analisi delle attività e delle figure operanti all'interno dei beni edilizi;
 - individuazione delle soglie di convenienza economico-finanziaria che giustifichino la selezione e/o l'aggregazione delle attività;
 - valutazione dell'impatto.
- *Definizione del modello di Centrale di Governo*; dovrà essere predisposta dal committente la struttura della Centrale di Governo, ovvero l'insieme delle attività di supporto all'erogazione dei servizi operativi oggetto dell'appalto, con particolare riferimento alle funzioni di coordinamento, gestione e controllo :
- definizione di figure e ruoli;

- definizione degli ambiti di azione e delle specifiche di intervento (coordinamento, gestione e controllo);
 - definizione del modello organizzativo (interno o esterno alla committenza o di tipo misto);
 - predisposizione e organizzazione delle attività (coordinamento e pianificazione delle attività operative, definizione delle modalità di ritorno delle informazioni, definizione delle modalità di monitoraggio e controllo del servizio, ecc.);
 - definizione dei *range* di normalità dei valori da monitorare.
- *Redazione del Documento di Indirizzo Preliminare*; la redazione del Documento di Indirizzo Preliminare presuppone la creazione di un documento snello e organico da parte del committente contenente le informazioni inerenti le strategie, la valutazione e gli impatti di ricaduta prevedibili sul proprio organico e dovrà essere strutturato prevedendo:
- situazione iniziale;
 - finalità/obiettivi/strategie;
 - esigenze;
 - funzioni e tipologia dei servizi da esternalizzare;
 - impatti organizzativi;
 - regole e norme tecniche da rispettare;
 - vincoli di riferimento;
 - ordine di priorità;
 - individuazione e nomina dei responsabili.

3.5. La conoscenza del patrimonio immobiliare per la progettazione dei servizi

Al tema dell'acquisizione e della gestione della conoscenza relativa agli edifici e ai patrimoni immobiliari attualmente connotato da importanti e rapidi processi informativi sono legati molteplici ambiti di innovazione tra i quali, per esempio: lo sviluppo di modelli organizzativi che vanno nella direzione di un miglioramento della pianificazione e del controllo del processo gestionale; l'evoluzione della struttura della produzione attraverso la comparsa di nuovi operatori o di diverse forme di aggregazione degli operatori tradizionali (come per esempio, raggruppamenti, consorzi stabili o temporanei, ecc.) che sperimentano modelli innovativi di gestione; l'evoluzione delle formule di relazione tra cliente e fornitore che passano attraverso la fornitura integrata di servizi o attraverso forme di appalto basato sul raggiungimento dei risultati, per esempio, gli appalti di Global Service di manutenzione, piuttosto che sulla mera esecuzione di opere; l'importante sviluppo del quadro di riferimento normativo in materia di servizi di manutenzione sia a livello cogente sia a livello volontario. Gli elementi che caratterizzano questo quadro evolutivo sono sicuramente riconducibili al tema della manutenzione come servizio che ha, ormai da alcuni anni, restituito alla manutenzione immobiliare la connotazione, nell'ambito del più generale processo edilizio, di processo fondamentale che associa alle attività elementari di esecuzione dei lavori una importante componente pianificatoria e progettuale. Condizione fondamentale perché si possano correttamente svolgere l'impostazione, la conduzione e il controllo dei servizi di manutenzione è quella di acquisire un adeguato quadro di conoscenze relative sia all'oggetto del servizio (l'edificio e le sue parti) sia alle politiche e agli obiettivi di gestione che devono essere perseguiti. I temi relativi ai metodi di acquisizione e aggiornamento della conoscenza del patrimonio immobiliare individuano due possibili approcci, sostanzialmente correlati al fattore temporale, a questa questione tanto delicata quanto importante per una corretta gestione e manutenzione degli edifici:

- In primo luogo, il tema dell'acquisizione sistematica, graduale e "permanente" delle conoscenze tecniche sul patrimonio immobiliare ottenibile attraverso processi di *censimento immobiliare*;

- in secondo termine, un approccio più puntuale e, soprattutto, temporalmente contenuto entro i limiti molto stretti per acquisire una sorta di conoscenza “istantanea” del patrimonio che risulta tipica dei processi di *due diligence tecnica*.

3.5.1. *La conoscenza del patrimonio immobiliare: il censimento immobiliare*

La gestione di patrimoni immobiliari è oggi al centro, come ormai noto, di importanti processi di trasformazione che vedono il superamento della tradizionale prassi gestionale “*in house*” verso forme evolute di servizi integrati. Questi processi sono condizionati, ma allo stesso tempo condizionano, da importanti innovazioni riguardanti modelli organizzativi e procedurali, formule contrattuali, ambiti normativi e nuove figure professionali. Lo scenario evolutivo che ne deriva vede un crescente mercato della gestione, connotato fundamentalmente dalla riconfigurazione dei ruoli e delle competenze di domanda e offerta. La prima, sempre meno coinvolta nelle attività direttamente operative, deve sempre più sviluppare capacità e strumenti di indirizzo e di controllo circa finalità e contenuti del servizio; la seconda, accanto alla componente tecnico-operativa riguardante l’esecuzione delle attività, è chiamata ad affinare metodiche manageriali di gestione dei processi alla costante ricerca dell’efficienza e dell’efficacia dei servizi quali fattori di competitività. Questo quadro patisce in questo momento una profonda contraddizione: da una parte si registra la convergenza all’ambito edilizio di metodologie e strumenti, tradizionalmente appartenenti al campo dell’ingegneria della manutenzione e degli studi organizzativi, riguardanti previsioni dei fenomeni nel tempo attuale attraverso metodi statistici e probabilistici; dall’altra si constata il permanere di una situazione che ha visto per anni, diffusamente nella gestione dei patrimoni immobiliari, il disinteresse a perseguire politiche di razionalizzazione della manutenzione e l’incapacità di operare in modi diversi da quelli della risposta ai guasti e alle emergenze. La conseguenza di questi comportamenti a lungo praticati è una diffusa carenza di informazioni sugli edifici sulle loro caratteristiche tecniche e prestazionali e sugli eventi che nel tempo li hanno interessati. È questo uno dei principali motivi per cui a una crescente esigenza da parte delle

committenze di attivare servizi integrati di gestione, corrisponde una intensificazione delle attività di censimento sui patrimoni immobiliari, il cui obiettivo è quello di raggiungere almeno la soglia minima di conoscenze necessarie per formulare una richiesta d'offerta e per la progettazione dei servizi. Questa necessità di colmare il gap tra fabbisogno e disponibilità di informazioni è accresciuta e si è ulteriormente caratterizzata in seguito ad altri importanti elementi che vanno determinando uno scenario di trasformazione.

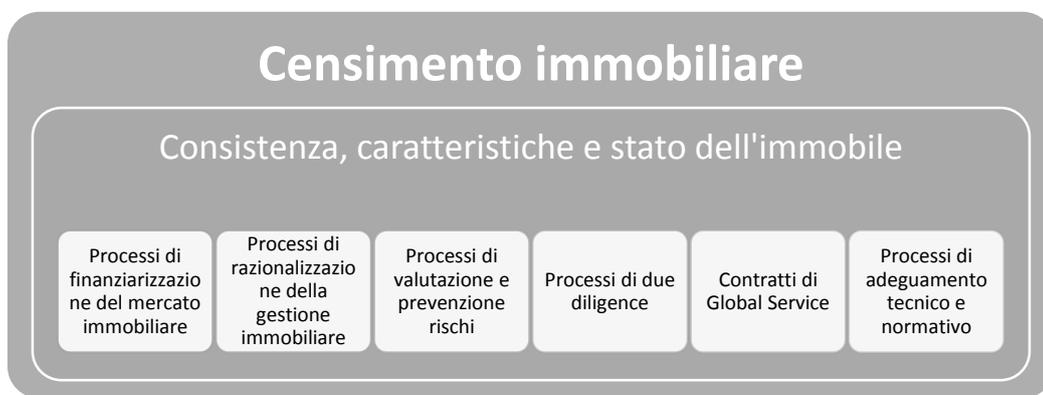


Figura 7 Evoluzioni nello scenario della gestione di patrimoni edilizi e domanda di censimento immobiliare

Fonte: Paganin G., L'acquisizione delle informazioni per la manutenzione dei patrimoni immobiliari. La gestione immobiliare dal censimento alla due diligence tecnica, Esselibri, Napoli, 2005

Una adeguata conoscenza e documentazione del patrimonio immobiliare è indispensabile per l'individuazione dei servizi di gestione (affidabili in Global Service o con altre formule contrattuali), per la corretta impostazione dei parametri di riferimento dei diversi servizi, per la richiesta e la valutazione delle offerte, per la stima del vantaggio economico ottenibile. Il significato, il compito, le modalità di esecuzione e l'importanza del censimento sono, infatti, pienamente comprensibili solo facendo riferimento a molteplici condizioni del contesto immobiliare, prima tra tutte l'attuale evoluzione dei modelli organizzativi dei servizi agli immobili. Nel processo che porta alla predisposizione di un contratto per l'affidamento di servizi di gestione per un

patrimonio immobiliare, il committente, prima di formulare la richiesta di offerta del servizio, deve valutare la consistenza, la qualità e la reperibilità delle informazioni in suo possesso. È questa una attività istruttoria che deve essere condotta con una metodologia corretta, impostata su parametri di riferimento e procedure al fine di poter documentare in modo certo il patrimonio conoscitivo a disposizione. Da questa indagine possono risultare tre diversi scenari:

- I. le informazioni disponibili risultano sufficienti alla formulazione della richiesta di offerta;
- II. le informazioni in possesso non sono esaustive e/o non sono tra loro integrate e coerenti e/o non perfettamente rispondenti alla situazione reale del patrimonio. In questo caso è necessaria una attività di censimento per l'integrazione e la revisione;
- III. le informazioni sono assenti o inutilizzabili e si rende, quindi, necessaria la realizzazione di un censimento. Il censimento immobiliare può essere inteso, in termini generali, come un "sistema di operazioni e procedure finalizzate a definire la conoscenza delle caratteristiche quantitative e qualitative di un patrimonio immobiliare".

Obiettivo del censimento immobiliare è costruire la base di informazioni necessarie per l'impostazione, la pianificazione, l'esecuzione e il controllo del servizio di manutenzione e gestione immobiliare; questa finalità si realizza attraverso una pluralità di attività e procedure, tra loro interrelate, quali il rilievo, la ricerca, la raccolta, la selezione critica, la validazione, l'organizzazione finalizzata di informazioni e documenti relativi all'organismo edilizio e al suo contesto. È possibile introdurre una estensione del concetto generale di censimento immobiliare, interpretandolo come continuo processo di reperimento, selezione, validazione, acquisizione e aggiornamento di informazioni, organizzato in modo tale che in ogni momento sia possibile, attraverso il supporto di opportuni strumenti di gestione delle informazioni, conoscere l'attuale entità e le condizioni dei beni e contemporaneamente reperire quelle informazioni fondamentali per conoscere alcuni eventi che ne hanno segnato la storia (situazione

iniziale, interventi manutentivi, adeguamenti, sostituzioni di parti, trasformazioni, ecc.). Questa estensione porta a considerare diversi criteri che convengono a definire finalità e aspetti caratterizzanti del censimento immobiliare:

- *la gradualità*. L'impegno di risorse e competenze che una azione di censimento può comportare, specie su patrimoni di grande entità, impone che si operi secondo una "strategia di gradualità", ossia che siano preventivamente definite le finalità e le caratteristiche delle informazioni da acquisire e i criteri di priorità, allo scopo di stabilire i tempi della progressiva acquisizione in relazione alle risorse disponibili. La definizione delle informazioni da acquisire tramite il censimento deve tenere conto della effettiva possibilità di reperimento, con i mezzi e i tempi a disposizione. Deve, quindi, essere condotta una attenta analisi preliminare, al fine di definire quali siano le informazioni di base indispensabili, che devono dunque essere presenti per l'avvio dei servizi di gestione, e quali siano invece le informazioni che possono essere acquisite in modo differito nel tempo. Preliminarmente all'esecuzione delle attività di censimento deve essere dunque elaborato un piano del censimento;
- *la dinamicità*. Una connotazione del censimento è la sua dimensione dinamica. Il censimento non dovrebbe, cioè, essere inteso come un'operazione compiuta *una tantum*, ma come un continuo processo di acquisizione e aggiornamento di informazioni, organizzato in modo tale che in ogni momento sia possibile conoscere l'attuale stato di consistenza del patrimonio immobiliare;
- *la specificità*. Il censimento immobiliare non può essere un servizio standard progettato in modo generico; viceversa deve essere definito sulla base di una serie di questioni riguardanti:
 - le finalità dei servizi
 - le caratteristiche del patrimonio immobiliare
 - le informazioni già in possesso

In particolare, importante è il quadro generale dei servizi offerti, se cioè si è in presenza del solo servizio di manutenzione o se questo ricade all'interno di una più

generale offerta di servizi integrati. In questo è opportuno che il censimento immobiliare, al fine dell'ottimizzazione, sia definito, per quanto riguarda fine e contenuti delle informazioni da raccogliere, sulla base delle esigenze conoscitive, considerate in modo unitario e contemporaneo, di tutti i servizi previsti e degli usi che delle informazioni si possono fare;

- *il livello di approfondimento in relazione alle esigenze e alle risorse di gestione.* La quantità e la qualità delle informazioni da raccogliere devono essere definite, in primo luogo, a seguito all'attenta valutazione della funzione e dell'utilizzo, in secondo luogo delle risorse disponibili per la raccolta. Come viene sottolineato all'interno della norma UNI 15331:2011, "le informazioni necessarie sono quelle che descrivono compiutamente il bene ed il suo stato di adeguamento rispetto alla sua utilizzabilità ed al suo valore patrimoniale". Censimenti miranti alla raccolta di una quantità di dati sovrabbondanti rispetto all'utilizzo previsto o rispetto alle capacità di raccolta – in termini di risorse umane, finanziarie e temporali – danno luogo ad operazioni caratterizzate da alti costi, dalla difficile attuazione, nonché da problematicità nell'aggiornamento dei dati;
- *la molteplicità delle fonti.* Le informazioni da raccogliere attraverso un censimento possono essere di diversa natura e di varia provenienza (da rilievi, da audit documentali, da verifiche normative, da visure, ecc.), di conseguenza, nella progettazione e pianificazione del censimento deve essere chiaramente specificata la fonte delle informazioni, al fine di definire le specifiche e diverse metodologie da adottare in relazione agli ambiti di provenienza delle informazioni, di selezionare le competenze necessarie e di guidare le azioni degli operatori.

Il censimento fa riferimento fondamentalmente a due categorie di conoscenze. La prima categoria riguarda la consistenza qualitativa di un patrimonio edilizio. Questo implica l'acquisizione delle informazioni relative agli aspetti quantitativi e dimensionali in grado di descrivere gli edifici e le loro pertinenze. Le informazioni relative alla loro consistenza quantitativa degli spazi possono assumere differenti articolazioni e specificazioni a seconda dei possibili utilizzi dei dati. La seconda categoria riguarda le

caratteristiche tecniche degli edifici. Questo implica l'acquisizione delle informazioni relative agli elementi tecnici (edilizi e impiantistici) componenti gli edifici – riferimento norma UNI 8290-1 “Sistema tecnologico, classificazione e terminologia” – le quali possono significativamente variare per quantità e per contenuti in relazione al livello di approfondimento dell'analisi tecnica. In termini generali si può affermare che per quanto riguarda la descrizione delle caratteristiche tecniche, il censimento dovrebbe individuare come livello minimo tipologie e quantità di elementi tecnici presenti per ogni edificio. Come livello massimo dovrebbe invece giungere a raccogliere le informazioni di identificazione tecnica e commerciale, ossia dati relativi ai materiali e componenti costitutivi, alle modalità di esecuzione, alla tipologia e/o schema costruttivo, alla configurazione geometrica e alle caratteristiche dimensionali. Il livello di approfondimento delle informazioni da raccogliere è determinato da diverse considerazioni, quali:

- le finalità conoscitive;
- i tipi di servizi di gestione che si intendono attivare;
- le informazioni di partenza già presenti preliminarmente al censimento;
- la reperibilità dei dati;
- le caratteristiche dell'elemento tecnico e la sua criticità in relazione all'organismo edilizio, alle funzioni in esso svolte, ai guasti che lo possono interessare e ai rischi ad essi connessi.

In base a queste considerazioni, uno stesso edificio può venire descritto con livelli di approfondimento differenti per le diverse classi di elementi tecnici presenti. In considerazione delle difficoltà che spesso si incontrano nella esatta descrizione delle caratteristiche tecniche degli elementi tecnici è importante una preventiva definizione del quadro delle informazioni occorrenti e una attenta valutazione preliminare delle priorità di acquisizione in relazione agli usi dei dati.

Le attività coinvolte nella definizione della consistenza quantitativa e delle caratteristiche tecniche degli edifici riguardano:

- il reperimento, l'analisi e la consultazione della documentazione tecnica disponibile (disegni di progetto, disegni "as built", capitolati, documentazione tecnica, contratti di fornitura, rilievi successivi alla realizzazione, eventuali manuali e piani di manutenzione, eventuali fascicoli del fabbricato, ecc.);
- la verifica dell'attendibilità dei dati esaminati;
- l'eventuale integrazione/aggiornamento dei dati disponibili attraverso rilievo tecnico mirato;
- l'eventuale rilievo fotografico;
- l'eventuale rilievo materico;
- il rilievo geometrico-dimensionale e tecnico generale esteso all'intero edificio in caso di totale mancanza o di non attendibilità dei dati.

Consistenza quantitativa e caratteristiche tecniche degli edifici costituiscono una base di conoscenze fondamentali per diverse finalità legate alla gestione di patrimoni immobiliari, quali, tra le altre:

- la formulazione della domanda e della offerta di servizi di gestione;
- l'avvio dell'implementazione di sistemi informativi;
- la definizione di strategie di gestione in coerenza con politiche immobiliari (mantenimento, trasformazione, valorizzazione, alienazione, ecc.);
- la pianificazione delle attività manutentive;
- il supporto a funzioni di gestione (amministrativa, tecnica, logistica, ecc.);
- la programmazione, l'attuazione, il monitoraggio e il controllo di servizi di *Facility Management*;
- la gestione della sicurezza.

In questo senso, il censimento immobiliare può essere considerato all'interno di un più ampio quadro di attività legate all'acquisizione di conoscenze. Il censimento può diventare, cioè, l'occasione per coordinare una serie di attività conoscitive, da svolgere in serie o in parallelo con la possibilità di perseguire l'ottimizzazione economica e organizzativa. A questo fine può risultare utile far precedere il censimento dalla predisposizione di un quadro conoscitivo generale di riferimento, nel quale definire la tassonomia delle informazioni e delle loro fonti. Il supporto strumentale alle attività di raccolta, rilievo e organizzazione delle informazioni è costituito da un sistema di schede che è opportuno sia predisposto preliminarmente all'avvio del censimento e che rappresenti l'elencazione dei dati da recuperare, specificati per forma e contenuti. La costituzione dell'apparato di schedatura deve seguire una attenta attività di progettazione del quadro conoscitivo d'insieme. Anche se all'avvio del censimento non saranno immediatamente compilate tutte le diverse tipologie di schede, è opportuno, prima di iniziare la raccolta delle informazioni, possedere un quadro complessivo, il più organico possibile, di tutti i dati ritenuti necessari, del loro utilizzo e della loro collocazione. In questo modo è possibile perseguire due finalità:

- in primo luogo, evitare problemi sia di carenza che di sovrapposizione dei dati;
- in secondo luogo, verificare che complessivamente tutte le informazioni necessarie allo svolgimento delle attività gestionali siano completate.

Operando secondo logica di gradualità sarà possibile definire un ordine di priorità nella raccolta dei dati nel tempo. Contestualmente alla definizione del sistema di schedatura è necessario, affinché tutte le informazioni raccolte possano essere riferite a un'entità univocamente identificabile e collocabile, assumere un sistema di classificazione e codifica. Tale sistema di codifica deve essere applicabile al complesso immobiliare, ai singoli edifici, al sistema ambientale e tecnologico di ciascun immobile, suddiviso gerarchicamente in unità tecnologiche, elementi tecnici, componenti e loro materiali costituenti (utile in questo caso può essere la classificazione tracciata dalla norma UNI 8290-1:1981). L'assunzione di un sistema di classificazione e codifica degli immobili al fine dell'allocazione delle informazioni raccolte e la predisposizione di un sistema di

schedatura sono aspetti fondamentali per la coerenza e la continuità nella acquisizione delle informazioni, affinché le attività di censimento possano essere eseguite in modo differito nel tempo, anche da operatori diversi, e affinché possano avvenire costanti operazioni di aggiornamento dei dati. Accanto a questi aspetti, come ulteriore condizione altrettanto importante, deve essere considerata la presenza di un sistema di procedure che definisca in modo sistematico e formalizzato modalità di rilievo e di raccolta dei dati, parametri e criteri di misurazione, competenze necessarie e responsabilità. Il sistema di procedure garantisce la possibilità di riprodurre le attività di censimento e di rendere quindi nel tempo le informazioni acquisite aggregabili, controllabili, coerenti e confrontabili. In questo senso un utile riferimento è la norma UNI 11150-3:2005.

In particolare la norma definisce:

- operazioni di rilievo geometrico-dimensionale;
- operazioni di rilievo fotografico;
- operazioni di osservazione e descrizione dei materiali e delle tecniche costruttive.

Al fine della più efficiente programmazione delle attività di censimento, le procedure dovrebbero anche indicare il tempo medio necessario all'esecuzione delle diverse principali attività. Il tempo può essere espresso in indici, definiti in base alla specificità dell'indagine, per esempio ore uomo/mq o ore uomo/vano oppure ore uomo/edificio. In questo senso, in una logica di censimento come processo graduale e continuo di acquisizione di informazioni, al fine di raccogliere dati utili per le future programmazioni, sarebbe opportuno che ogni campagna di rilevamento fosse monitorata, secondo opportune modalità, e fossero registrati i tempi impiegati in relazione alle diverse tipologie di attività. Va sottolineato che il tempo necessario alle diverse attività di censimento varia molto in relazione a una serie di condizioni, quali, per esempio:

- le caratteristiche degli edifici;
- la presenza, all'interno di un patrimonio immobiliare, di edifici uguali;

- la dislocazione sul territorio e l'accessibilità;
- la consistenza, l'adeguatezza e il livello di aggiornamento di informazioni e documenti già disponibili;
- l'organizzazione dell'archiviazione della documentazione esistente;
- la reperibilità delle informazioni da raccogliere;
- le risorse umane impiegate nelle attività di censimento e i supporti strumentali;
- il fatto che si trasferiscano le informazioni su carta piuttosto che direttamente all'interno di un sistema informativo.

L'importanza della raccolta delle informazioni come base istruttoria per la progettazione dei servizi mette in luce la necessità di una metodologia di gestione delle stesse in modo efficace per una manutenzione efficiente. Da questo ne deriva l'importante esigenza di uno strumento in grado di archiviare, gestire, confrontare e organizzare tutte le informazioni acquisite, prevedendo una struttura di modello flessibile. È opportuno che le informazioni raccolte attraverso un censimento siano trasferite all'interno di un sistema informativo immobiliare al fine di poter essere adeguatamente organizzate, conservate ed utilizzate. Uno stretto rapporto lega attività di censimento e sistemi informativi: la decisione di acquisire ed implementare un sistema informativo rende evidente la necessità di avviare azioni di censimento; viceversa azioni di censimento, avviate in risposta a diverse esigenze conoscitive, rendono evidente la necessità di strutturare sistemi informativi per la gestione dei dati raccolti. Nell'articolato scenario delle offerte di servizi per la gestione immobiliare una tendenza che si sta sviluppando è quella che vede l'abbinamento di forniture di sistemi informativi e di servizi di censimento. Questa tendenza rende evidente come sia opportuno coordinare l'impostazione e lo sviluppo di un censimento immobiliare con le attività di predisposizione e di gestione di un sistema informativo.

I vantaggi ai fini dell'efficienza, dell'efficacia e della coerenza del quadro informativo riguardano diversi aspetti:

- le informazioni e l'apparato di supporto per le attività di raccolta e archiviazione dei dati di censimento (schedatura, tipo e forma delle informazioni da raccogliere, ecc.) vengono definiti in coerenza con l'architettura e le modalità operative del sistema informativo;
- la preventiva individuazione delle esigenze conoscitive definisce le informazioni che è necessario raccogliere attraverso le attività di censimento e allo stesso evidenzia quali possono essere le elaborazioni da richiedere al sistema informativo;
- la conoscenza preliminare del quadro delle procedure, delle funzioni e dei moduli applicativi, che possono caratterizzare un sistema informativo, coopera a definire il quadro delle informazioni che devono essere raccolte attraverso il censimento;
- la definizione del quadro complessivo delle conoscenze (tassonomia) da acquisire attraverso il censimento e delle priorità di raccolta guida anche il piano di implementazione del sistema informativo;
- l'attività di popolamento del sistema informativo (data entry, svolta su una prima base di informazioni raccolte attraverso il censimento), consente di condurre verifiche sulle modalità di inserimento e di uso dei dati da parte di tutti i diversi tipi di possibili utilizzatori, con l'opportunità di rivedere alcune previsioni di censimento o di meglio definire la progettazione/personalizzazione delle interfacce e della reportistica a livello di sistema informativo;
- la ricerca di informazioni previste nel piano di censimento trova supporto e agevolazione in alcune funzioni in genere presenti nei più diffusi sistemi informativi, quali l'acquisizione di disegni in formato sia digitale sia cartaceo e la possibilità di interfaccia con data base o altri sistemi informativi.

La stessa attività di censimento si configura come un insieme di attività collocate all'interno di un processo che vede diverse fasi e molteplici modalità operative.

Esistono diverse situazioni all'interno della quali può collocarsi un censimento immobiliare, per esempio:

- pianificazione di servizi manutentivi;
- processi di esternalizzazione delle funzioni gestionali;
- avvio di un sistema informativo.

Ciascuna di queste situazioni può condizionare in diverso modo alcune fasi di sviluppo e alcune procedure di esecuzione del censimento. Tuttavia, è possibile tracciare un quadro generale delle fasi che articolano il processo di censimento:

- *fase istruttoria*: consiste nell'impostazione del censimento che prevede una serie di attività che portano a una preliminare definizione del quadro complessivo delle informazioni da acquisire.
- *fase di progettazione del censimento*: sulla base di quanto acquisito in fase istruttoria, si prevede la costruzione di una tassonomia che illustri il quadro complessivo delle informazioni da acquisire.
- *fase di programmazione*: prevede la redazione di un cronoprogramma delle attività da svolgere in relazione alle risorse disponibili e alla visitabilità degli edifici.
- *fase di attuazione del censimento*: devono essere raccolte le informazioni e archiviate secondo modi e supporti previsti (schede cartacee, data base, sistema informativo, ecc.).



Figura 8 Fasi di sviluppo del censimento immobiliare

Fonte: Talamo C., L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare, Maggioli Editore, Milano, 2011

3.5.2. La conoscenza del patrimonio immobiliare: due diligence tecnica

Riprendendo la definizione di *due diligence* immobiliare, quale:

“processo di indagine che unisce la verifica dello stato di fatto con quella documentale e normativa”¹⁴

è evidente come il metodo applicato a una indagine di *due diligence*, anche se affinato dalle sempre maggiori esigenze di un mercato attento, competente e consapevole, si baserà sempre sul confronto tra situazione documentale e stato di fatto. Ora però la *due diligence* è più mirata, è cucita su misura per le diverse esigenze, utilizza strumenti sempre più flessibili e moderni, si pensi alla diffusione di *data room* virtuali, si struttura in fasi differenti sulla base dei diversi momenti della transazione e approfondisce nuovi aspetti legati soprattutto alla gestione degli immobili. Data la sua complessità e onerosità, un'indagine di questo tipo è, normalmente, necessaria e sviluppata quando esiste un chiaro interesse a conoscere l'effettivo stato di fatto del patrimonio immobiliare. L'oggetto della *due diligence* può essere indifferentemente un bene immobile come un patrimonio immobiliare o un insieme di beni immobili, attrezzature, impianti e attività diverse come nel caso di una esternalizzazione dei servizi. Come già detto, a differenza del censimento immobiliare, la *due diligence* è un'attività focalizzata sulla acquisizione di informazioni riguardanti le consistenze spaziali e fisiche degli impianti, civili e tecnologici. Nel caso di una esternalizzazione di servizi manutentivi il processo di *due diligence* ha lo scopo di evidenziare la situazione attuale per rendere consapevoli le committenze della situazione immobiliare ed impiantistica del patrimonio sul quale progettare ed esercitare una pianificata attività di manutenzione ad hoc, così da poter disporre di una adeguata progettazione dei servizi che comporranno la richiesta di offerta attraverso il capitolato. Un aspetto da non sottovalutare, come riscontrato in molte realtà industriali, è l'importanza strategica che si vuole attribuire all'attività di ispezione del patrimonio che vada oltre alla mera valutazione di

¹⁴ Fonte: La gestione di edifici e di patrimoni immobiliari

adeguatezza all'uso (considerando spazi architettonici, destinazione d'uso, impianti tecnologici, ecc.) e analizzi anche gli aspetti di verifica di conformità rispetto alle norme applicabili, così da prendere in considerazione la gestione di eventuali incongruenze nella definizione della richiesta d'offerta. La stessa attività di *due diligence* è fondamentale, data la sua natura di conoscenza istantanea e puntuale, nel primo periodo immediatamente contingente alla stipula del contratto che si identifica come periodo di avviamento per poter avere una fotografia di congruenza approssimativamente valida al periodo di riferimento. Gli aspetti procedurali delle attività di ricognizione dei patrimoni immobiliari così come sono intese nella *due diligence*, hanno solitamente una struttura che comprende delle fasi ben definite:

- A. *esame preliminare delle informazioni disponibili*, comprendente sia l'analisi dei documenti relativi al patrimonio sia l'effettuazione di interviste a operatori coinvolti nella precedente gestione dei servizi;
- B. *pianificazione di dettaglio dell'ispezione*, con stesura del piano di ispezione definitivo;
- C. *attività di ispezione*;
- D. *valutazione degli esiti dell'ispezione e stima dei costi*, necessari per l'eliminazione delle anomalie eventualmente riscontrate (azioni correttive);
- E. *stesura del rapporto finale di ispezione*.

A. ESAME PRELIMINARE DELLE INFORMAZIONI

La prima fase della *due diligence* consiste nella acquisizione e nell'esame delle informazioni tecniche relative al patrimonio immobiliare e alle sue parti. L'obiettivo di questa fase è duplice:

- in primo luogo l'analisi preliminare delle informazioni derivanti dalla documentazione permette di inquadrare i principali aspetti di conformità legale del patrimonio;

- in secondo luogo la migliore conoscenza, rispetto a quanto disponibile in sede di stesura del contratto, del patrimonio da ispezionare permette di mettere a punto un piano di ispezione dettagliato e realistico in rapporto alle specificità che possono emergere dall'esame dei documenti.

Per ogni documento il controllo dovrebbe considerare i seguenti aspetti fondamentali:

- presenza del documento;
- validità del documento;
- eventuali limitazioni o vincoli esplicitati nel documento;
- aspetti specifici da verificare in sede di ispezione sul campo per controllare la validità della documentazione esaminata.

In aggiunta alla documentazione di carattere autorizzativo o di verifica della conformità legislativa del patrimonio immobiliare, l'esame documentale della *due diligence* dovrebbe prendere in considerazione anche documenti che testimonino la storia pregressa della gestione agli immobili, per esempio:

- andamento nel tempo dei costi di gestione e manutenzione degli impianti (civili e tecnologici);
- eventuali danni o difetti per i quali siano stati effettuati interventi di ripristino;
- contratti di appalto per esecuzione di lavori o servizi;
- eventuali garanzie attive su parti specifiche del patrimonio (per esempio, impianti installati o rinnovati di recente).

L'ultima tipologia di documenti da prendere in considerazione è quella relativa ai contratti in essere per la fornitura di beni, servizi o lavori; questa documentazione risulta importante sotto il profilo tecnico per avere un'impressione ragionevolmente affidabile dell'attenzione prestata dalla precedente gestione alla cura del patrimonio. L'esame dei contratti di manutenzione (per esempio, contratti per la manutenzione degli impianti elettrici, degli impianti termici, degli impianti di rilevazione e spegnimento degli incendi, degli impianti di sollevamento di persone e/o cose, manutenzione del verde,

ecc.) ricopre un ruolo importante nella *due diligence* documentale perché contratti ben strutturati possono fornire evidenza della spesa sostenuta dalla precedente gestione e di conseguenza possono aiutare la valutazione di possibili previsioni.

B. PIANIFICAZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA'

L'esame documentale, oltre a fornire le informazioni di base sulla consistenza e conformità del patrimonio alle norme applicabili, permette di approfondire la pianificazione di dettaglio e la programmazione operativa delle attività sul campo. Dall'esame documentale si possono, infatti, acquisire quei riscontri e quelle informazioni non disponibili che consentono di stabilire un piano realistico e in grado di coprire tutte le aree per le quali si è attivato il processo. L'obiettivo della pianificazione è di utilizzare le risorse impiegate per un'acquisizione mirata delle informazioni utili alla progettazione, se si persegue un approccio di richiesta d'offerta basato su un piano di manutenzione "*in house*" (definito in fase preliminare dal committente stesso) e l'attività è effettuata in fase preliminare, e ad una pianificazione e gestione della manutenzione in modo efficace ai fini delle strategie da perseguire, in caso il committente decida di perseguire un approccio di esternalizzazione della manutenzione secondo le esigenze da raggiungere.

C. ATTIVITA' DI ISPEZIONE

La fase di ispezione sul campo ha come obiettivo quello di fornire una descrizione del bene sia in termini di informazioni sui materiali e componenti che lo costituiscono sia in termini di identificazione di eventuali carenze. Nell'attività ispettiva ciò che connota la *due diligence* rispetto ad altre attività peritali per la conoscenza del patrimonio immobiliare è, probabilmente, la limitazione della strumentazione a supporto dell'ispezione che viene condotta essenzialmente come esame visivo. Questo aspetto, che potrebbe essere interpretato in senso restrittivo e considerato come una limitazione alle informazioni che possono essere recuperate in fase di *due diligence*, rappresenta invece un punto di forza di questo approccio alla conoscenza del patrimonio. Le attività

di ispezione devono essere pianificate ed effettuate sui subsistemi e sugli elementi tecnici che maggiormente rappresentano la più alta criticità secondo la strategia manutentiva che si vuole perseguire; la scelta dei subsistemi e degli elementi da sottoporre a verifica deve quindi essere attentamente e oculatamente definita nella pianificazione di dettaglio della *due diligence*. A tal fine può essere utile strutturare una classificazione preliminare degli elementi che saranno oggetto di ispezione anche partendo dalle informazioni sommarie acquisite nella fase di audit documentale; informazioni su, per esempio, età degli edifici, tipologia degli impianti, collocazione geografica, destinazione d'uso, permettono di identificare con buona approssimazione gli elementi edilizi più critici ai fini degli obiettivi manutenzione e quindi da sottoporre sicuramente ad analisi. Da un punto di vista operativo la classificazione degli elementi dovrebbe tenere in considerazione gli aspetti legati a:

- scomposizione fisica dell'edificio in parti (in dettaglio almeno fino a livello di elementi tecnici) in grado di assicurare la tracciabilità delle informazioni acquisite in sede di ispezione;
- possibilità di accesso per le ispezioni, tenendo presente la caratteristica della *due diligence* di essere un'indagine essenzialmente non invasiva appare poco significativo individuare elementi tecnici che, per loro natura o per loro particolare collocazione, non risultano accessibili o ispezionabili a meno di procedere a smontaggi o demolizioni consistenti;
- sequenza prevedibile di svolgimento dell'attività; in molti casi l'articolazione della scomposizione, così come viene definita dalle citate norme, non si concilia facilmente con la sequenza effettiva di verifica che può essere condotta sul campo.

La definizione delle fasi dipende dalle specificità del patrimonio da analizzare e deve ogni volta essere definita in dettaglio nel piano di ispezione. Per assicurare un efficace coordinamento delle attività ispettive da parte delle diverse competenze coinvolte è opportuno prevedere una visita complessiva iniziale del patrimonio ("prima presa di conoscenza"). Questa prima ricognizione serve per prendere conoscenza del patrimonio impiantistico (edilizio e tecnologico) nel suo complesso e permette anche di

programmare in dettaglio una definizione delle criticità e priorità. Durante la fase di ispezione dovrebbero essere raccolte, per ogni elemento esaminato, informazioni relative a:

- identificazione quali-quantitativa dell'elemento;
- età dell'elemento;
- identificazione delle prestazioni per le quali l'elemento è stato installato (in particolare per quanto riguarda la criticità dell'elemento per il funzionamento complessivo dell'organismo edilizio);
- valutazione dello stato manutentivo dell'elemento o sistema;
- valutazione delle condizioni "attuali" (prestazioni erogabili dall'elemento al momento dell'ispezione);
- identificazione delle anomalie.

La scheda di raccolta dati, e il loro impiego durante il processo, rappresenta un importante supporto anche per una adeguata rintracciabilità delle informazioni raccolte durante l'ispezione; una delle criticità più significative è solitamente rappresentata infatti dalla "volatilità" della memoria di chi effettua l'ispezione spesso in condizioni di tempo ristretto e con difficoltà nel rispettare la programmazione studiata a tavolino. Ciò che si è rilevato in sede di ispezione deve essere al più presto registrato perché non sempre risulta possibile tornare sui propri passi per approfondire l'indagine; conseguentemente, per poter essere in grado di esprimere un giudizio affidabile e basato su dati di fatto, occorre tener traccia in maniera dettagliata di quanto esaminato.

D. IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE AZIONI CORRETTIVE

Dopo aver concluso l'attività di ispezione si devono individuare i probabili costi da sostenere per correggere le anomalie riscontrate nel patrimonio immobiliare oggetto di indagine. Questa attività assume una rilevanza strategica nell'economia dell'esternalizzazione per la quale si è reso necessario il processo di *due diligence*, per

la presa in conoscenza delle informazioni utili ai fini della strategia manutentiva da attuare, in quanto dalla quantificazione dei costi per l'eliminazione delle anomalie riscontrate (individuabili sostanzialmente come "oneri di riallineamento") si desume sostanzialmente il "costo effettivo" dell'operazione di esternalizzazione che tiene conto dei seguenti principali fattori:

- corrispettivo del servizio;
- costo da sostenere per l'eliminazione delle anomalie riscontrate;
- costo da sostenere per l'adeguamento agli standard qualitativi.

Nel caso in cui il committente decidesse di attuare una politica di manutenzione di conduzione degli impianti, le attività di riallineamento e i relativi costi saranno sostenuti anticipatamente all'esternalizzazione del servizio, potendo, quindi, disporre di tutte le informazioni utili per una progettazione più efficiente del servizio. Le azioni da attuare per correggere le anomalie devono essere quindi classificate in categorie che ne permettano un'interpretazione immediata; in tal senso si possono, per esempio, individuare tre principali categorie di anomalie che tengono conto sia della natura dell'anomalia in rapporto a requisiti normativi sia dell'entità del costo da sostenere per la loro eliminazione:

- *non conformità normative*: in queste categorie rientrano le anomalie legate al mancato rispetto di un requisito specificato da una normativa cogente applicabili;
- *difetti maggiori*: stati di degrado o avarie che comportano una caduta significativa del livello prestazionale degli impianti (civili e tecnologici) o delle sue parti critiche oppure con un costo di riparazione stimato superiore a una soglia limite stabilita preventivamente;
- *difetti minori*: stati di degrado o avarie che comportano una caduta poco significativa del livello prestazionale degli impianti (civili e tecnologici) o delle sue parti e per i quali il costo di riparazione stimato è inferiore a una soglia limite definita preventivamente.

Per quanto riguarda l'indicazione delle azioni di correzione dei difetti o delle raccomandazioni per la loro eliminazione è necessario individuare le attività prevedibili per la soluzione del problema riscontrato attraverso uno studio di fattibilità e se necessario una vera e propria progettazione di adeguamento. La descrizione delle azioni di correzione dei difetti dovrebbe contenere almeno le seguenti informazioni:

- *classificazione del difetto*: per esempio, “non conformità”, “difetto minore” o “difetto maggiore”;
- *possibili conseguenze di carattere tecnico*: per esempio, nel caso di non conformità normative si dovrebbe indicare il tipo di sanzione corrispondente alla non conformità;
- *origine del difetto*: ove riscontrate dovrebbero essere riportate le possibili cause del difetto indicando in particolare se le cause identificate siano di carattere occasionale (evento accidentale, mancata manutenzione, ecc.) o sistematico con la possibilità, quindi, che il difetto si ripresenti nella stessa forma dopo la sua correzione;
- *tipo di intervento previsto e previsione temporale*: si dovrebbe indicare sistematicamente se per l'eliminazione del difetto si debba effettuare un intervento di riparazione, sostituzione, ripristino, ecc.. Dovrebbe, inoltre, essere indicato il periodo presumibile di intervento differenziando soprattutto gli interventi a breve termine e gli interventi a medio-lungo termine;
- *probabile costo da sostenere*: sulla base dei riferimenti assunti si deve fornire una indicazione dei costi probabili da sostenere per l'eliminazione dei difetti. Questa indicazione dovrebbe comunque essere interpretata come un budget preliminare che potrebbe essere soggetto a variazione in funzione degli effettivi parametri di realizzazione. Nel caso di patrimoni estesi o complessi – per i quali l'elenco degli interventi da sostenere e dei relativi costi potrebbe essere molto esteso – nella definizione dei costi probabili da sostenere si può assumere un criterio di esclusione degli interventi poco significativi considerati tali, per esempio, per costo del singolo intervento.

E. STESURA DEL RAPPORTO FINALE

La stesura del rapporto conclude l'attività di *due diligence* e di elaborazione delle informazioni acquisite e la sua importanza è significativa in quanto l'obiettivo di questa fase è quello di rielaborare e trasformare delle informazioni di carattere strettamente tecnico in uno strumento sintetico che serva di supporto alle decisioni di carattere strategico-manutentivo. Dopo aver illustrato le fasi che caratterizzano l'attività di *due diligence* è importante identificare quelle che sono le principali esigenze, in un ambito di progettazione di servizi, cui deve rispondere:

- a seguito dell'acquisizione delle informazioni per pianificare tutte le attività di gestione e di messa a regime degli impianti, civili e tecnologici;
- in fase gestionale per la necessità di garantire un buon management del patrimonio immobiliare.

Per una corretta conoscenza del patrimonio immobiliare la *due diligence* può approfondire ulteriormente il campo di indagine e diventa anagrafica tecnica del patrimonio immobiliare, fino a livello di componenti edili e impiantistici, redatta ai fini della progettazione, pianificazione, esecuzione e controllo della manutenzione e conduzione. Infatti, per un'adeguata conoscenza del patrimonio immobiliare sino alla scomposizione delle sue caratteristiche tecniche in componenti edilizi ed impiantistici la *due diligence* permette di progettare la manutenzione con quel valore aggiunto che concede ampi margini di pianificazione della manutenzione. Le fasi qui di seguito riportate vogliono essere solo una semplificazione di quanto veramente una *due diligence* vada ad esplicitare:

- *accertamento delle esigenze di adeguamento e manutentivo:*
 - ricognizione puntuale del patrimonio;
 - formulazione di una relazione dettagliata sullo stato normativo e manutentivo attuale;
 - formazione delle schede dello stato di conservazione dell'immobile;

- *scomposizione dell'immobile* (sistema edilizio e tecnologico), suddiviso gerarchicamente in unità tecnologiche, unità funzionali, elementi tecnici, componenti e unità ambientali, con opportuna classificazione e codifica;
- *organizzazione dei dati raccolti*, secondo la scomposizione assunta, anche ai fini di tutte le attività di progettazione, di pianificazione, di esecuzione e di controllo della manutenzione, nonché di verifica del raggiungimento dei risultati programmati e del rispetto normativo;
- *raccolta dei dati storici significativi disponibili*, per la manutenzione e conduzione, relativi alle attività svolte nei periodi precedenti;
- *analisi dei contratti d'appalto e di fornitura esistenti*, stipulati per la precedente gestione del patrimonio, e rilevamento dei conseguenti impegni di manutenzione a carico dei fornitori;
- *analisi e definizione delle unità*, locate o destinate a servizi comuni e relativa raccolta delle informazioni.

La *due diligence*, vista la multidisciplinarietà degli ambiti che raccoglie, deve essere garantita da elevati standard di professionalità e da una capacità organizzativa che permetta uno sviluppo rapido e preciso del progetto; è importante, quindi, gestire in modo efficiente, al fine dell'acquisizione delle informazioni rilevanti, le fasi che articolano il processo di *due diligence*.

3.5.3. *La conoscenza del patrimonio attraverso la scomposizione: UNI 8290-1*

Ai fini di una profonda conoscenza di un patrimonio immobiliare, ancor di più nel caso di patrimoni articolati e di grandi dimensioni, è importante pianificare e costruire un modello di raccolta delle informazioni necessarie che possa essere utile alla successiva gestione nel modo più congruo rispetto all'uso che se ne deve fare. In questo senso, in considerazione di una prospettiva di esternalizzazione di servizi di manutenzione, con conseguente redazione dei documenti capitolari, è fondamentale poter disporre, oltre alle esigenze da esprimere in maniera chiara ed esaustiva, anche delle informazioni di

carattere conoscitivo dei patrimoni per i quali si richiede un'offerta di servizio. La norma UNI 8290-1:1981 offre un modello di classificazione del sistema tecnologico allo scopo di permettere la scomposizione degli impianti, civili e tecnologici. La normativa definisce tre livelli di scomposizione, come segue:

- Classi di unità tecnologiche;
- Unità tecnologiche;
- Classi di elementi tecnici.

La norma non specifica ulteriori livelli di scomposizione oltre a quelli in precedenza indicati, ma il modello procedurale della stessa normativa scanda la possibilità di introdurre ulteriori livelli di maggior dettaglio al fine di una puntuale conoscenza al livello di dettaglio desiderato/necessario, offrendo una molteplicità di criteri di classificazione dovuti alla complessità tecnologica dell'oggetto selezionato.

N° d'ordine	Termine	Definizione
3.1.	struttura	Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi del sistema edilizio stesso e di collegare staticamente le sue parti.
3.1.1.	struttura di fondazione	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di trasmettere i carichi del sistema edilizio stesso al terreno.
3.1.2.	struttura di elevazione	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi verticali e/o orizzontali, trasmettendoli alle strutture di fondazione.
3.1.3.	struttura di contenimento	Insieme degli elementi tecnici funzionalmente connessi con il sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi derivanti dal terreno.
3.5.	impianto di fornitura servizi	Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzazione di flussi energetici, informativi e materiali richiesti dagli utenti e di consentire il conseguente allontanamento degli eventuali prodotti di scarto.
3.5.1.	impianto di climatizzazione	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di creare e mantenere negli spazi interni del sistema edilizio stesso determinate condizioni termiche, di umidità e di ventilazione.
3.5.2.	impianto idrosanitario	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di addurre, distribuire e consentire l'utilizzazione di acqua nell'ambito degli spazi interni del sistema edilizio stesso o degli spazi esterni connessi.
3.6.	impianto di sicurezza	Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio stesso a fronte di situazioni di pericolo.
3.6.1.	impianto antincendio	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi.
3.6.2.	impianto di messa a terra	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di collegare ad un conduttore posto a potenziale nullo determinati punti elettricamente definiti.

Figura 9 Esempio di classificazione secondo la norma UNI 8290-1:1981

Fonte: Norma UNI 8290-1:1981 "Sistema tecnologico – Classificazione e terminologia"

Dalla figura 9 è possibile intuire la possibile aggregazione di ulteriori livelli di dettaglio attribuibili ad ogni classe di unità tecnologica. La possibilità di apprendere il modello procedurale indicato dalla norma permette di poterlo adottare su qualsiasi realtà immobiliare allo scopo di costruire livelli aggregabili di informazioni per le quali esprimere le esigenze necessarie e il livello di prestazione desiderato. Ai fini di una richiesta di servizio di manutenzione risulta utile adottare una struttura di classificazione gerarchica, ad albero, come base di partenza per l'implementazione di un sistema anagrafico.

3.6. La costruzione della base di conoscenza: il ruolo dell'anagrafica tecnica

3.6.1. Il modello di organizzazione delle informazioni raccolte

Accanto alla realizzazione di censimenti immobiliari, si può infatti assistere allo sviluppo di altri processi che presuppongono la raccolta di informazioni quali per esempio *due diligence*, indagini diagnostiche, analisi energetiche per la certificazione, valutazione dei rischi, ecc.. I processi di acquisizione delle informazioni, sviluppati attraverso il censimento immobiliare e la *due diligence* tecnica, sono preliminari e strumentali alle successive attività che sono fondamentali nell'impostazione e nella conduzione dei servizi di gestione quali l'organizzazione delle conoscenze e il governo dei flussi informativi. Come l'intero sistema delle già citate norme UNI in materia di manutenzione di patrimoni immobiliari sottolinea, al fine dell'efficiente gestione dei beni edilizi è fondamentale la messa a punto di un quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche dimensionali, funzioni e tecniche degli immobili. Tale quadro deve essere in grado di crescere con gradualità nel tempo e di recepire informazioni circa lo stato di funzionamento e gli eventi riguardanti spazi e elementi tecnici costituenti gli organismi edilizi. Si tratta di una base conoscitiva che, per sua natura, deve connotarsi come un sistema:

- *articolato*, in quanto caratterizzato da diverse categorie informative;
- *dinamico*, in quanto in costante crescita;
- *adeguatamente strutturato*, in quanto deve essere in grado di recepire e rendere aggregabili, controllabili, coerenti e confrontabili dati disomogenei, provenienti da fonti diverse.

La messa a punto della base di conoscenze è una delle operazioni più onerose e complesse nella impostazione di un servizio di gestione. Forti inefficienze sono possibili se, come spesso accade, si procede alle diverse attività che presuppongono la raccolta di informazioni in assenza di una preventiva fase istruttoria e di un coordinamento. Sono note e numerose le esperienze non positive di censimenti immobiliari risultati o eccessivamente onerosi e difficili da portare a compimento in quanto finalizzati a

raccogliere quantità eccessive di dati, o poco efficaci perché non orientarti alla acquisizione selettiva delle informazioni effettivamente utili per i successivi compiti di gestione. Si tratta in genere di operazioni avviate in assenza di una adeguata fase preventiva analisi e con carenze nella preliminare predisposizione degli apparati di supporto (schede di codifica, schede, procedure e istruzioni per il rilevamento, programmi delle ispezioni, ecc.). In assenza di uno schema uniformato per l'identificazione delle diverse componenti spaziali e tecniche dell'edificio si raccolgono informazioni in maniera ridondante. Queste informazioni, qualora sia presente uno schema identificativo degli elementi edilizi e una schedatura tecnica, possono essere direttamente inserite nella base conoscitiva, allocandole all'elemento tecnico interessato, insieme a informazioni provenienti da altre fonti, riguardanti per esempio le informazioni acquisite durante il processo di *due diligence*. L'acquisizione di queste informazioni secondo un quadro informativo prestabilito consente di evitare, in fase di sviluppo del servizio di gestione, dispendiose attività di ricerca documentale e di indagine conoscitiva.

3.6.2. Il processo di gestione delle informazioni secondo il sistema anagrafico

L'insieme di considerazioni condotte fino a qui rendono evidente l'importanza strategica, all'interno di un servizio di gestione, delle già citate attività di censimento e *due diligence* e, contestualmente a questo, della conduzione di un insieme sistematico di informazioni che è possibile definire l'anagrafica tecnica. L'anagrafica si compone delle informazioni, raccolte attraverso il censimento, necessarie a descrivere la consistenza e le caratteristiche tecniche degli edifici. L'anagrafica si realizza con il supporto di un opportuno metodo di classificazione e codifica degli edifici e delle loro componenti tecniche e spaziali. Al fine di meglio chiarire il significato di anagrafica tecnica devono essere messe in evidenza alcune questioni fondamentali:

- l'anagrafica recepisce e registra informazioni sugli edifici relativamente all'identificazione, alla localizzazione, alle destinazioni d'uso, alle dimensioni, alle condizioni legali, alle caratteristiche tecnologico-costruttive e prestazionali;

- l'anagrafica è costituita dalle informazioni riguardanti sia spazi, sia elementi tecnici, che devono poter essere tra di loro relazionate. In questo senso è opportuno considerare l'anagrafica come articolata in una anagrafica spaziale e anagrafica tecnica;
- la struttura dell'anagrafica dipende da quello che si potrebbe chiamare "sistema anagrafico" (figura 8), ossia al quadro di criteri assunti per l'articolazione, la classificazione e la codifica degli elementi spaziali e tecnici;
- l'anagrafica deve essere concepita secondo il principio di gradualità, ossia deve poter crescere nel tempo a partire da un nucleo minimo di informazioni indispensabili rispetto alle necessità conoscitive legate alla gestione (caratteristiche degli elementi, loro criticità, tipi di servizi, ecc.). Tale crescita deve poter avvenire sia in verticale, inserendo cioè ulteriori livelli di approfondimento, sia in orizzontale, avendo cioè la possibilità di aggiungere nuovi elementi catalogati.



Figura 10 Anagrafica e sistema anagrafico

Fonte: Talamo C., L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare, Maggioli Editore, Milano, 2011

3.6.3. L'anagrafica e le fonti di informazioni

Come è possibile evincere dalla disamina di numerosi capitolati tecnici relativi a Global Service di servizi integrati per la manutenzione, esiste la tendenza a considerare la realizzazione dell'anagrafica immediatamente conseguente alla realizzazione di attività di censimento. A questo proposito vanno fatte alcune precisazioni riguardanti sia i criteri che le procedure connotanti il rapporto tra anagrafica dell'edificio e fonti delle informazioni. Il censimento degli immobili riguarda sicuramente una fonte prioritaria per l'acquisizione delle informazioni per l'anagrafica, ma non l'unica. Questa considerazione si completa introducendo due assunti: uno riguarda il fatto che il censimento non rappresenta necessariamente l'azione di start up per la realizzazione dell'anagrafica; l'altro è riconducibile ad un principio di gradualità nella crescita dell'anagrafica (già richiamato in precedenza). Preliminarmente allo sviluppo del censimento dovrebbe essere svolta l'attività di audit documentale, da non ridurre, come invece si evince dall'analisi di numerosi capitolati di servizi, alla mera acquisizione da parte dell'assuntore di documenti in possesso della stazione appaltante; si tratta viceversa di un'attività tesa a ricercare, censire e a raccogliere i diversi documenti, provenienti sia dalla fase progettuale che da quella di esercizio (elaborati progettuali, autorizzazioni, certificazioni, relazioni tecniche, disegni as built, verbali di collaudo, ecc.), contenenti informazioni utili a descrivere caratteristiche quantitative e qualitative dell'immobile, eventi significativi, stato di conservazione e di adeguamento, ecc. L'analisi della documentazione disponibile è assai importante al fine di trarre indicazioni utili su come impostare le attività di censimento, in quanto rende possibile la costruzione del quadro delle informazioni già disponibili, di quelle da verificare attraverso il rilievo sul campo e di quelle assenti e se necessario, da acquisire. Naturalmente questa attività consente anche, parallelamente, di costruire un quadro di eventuali carenze nel quadro autorizzativo e/o di verificare la presenza di scadenze (adempimenti previsti o documenti oggetto di rinnovo). Il censimento deve quindi seguire all'analisi documentale, ponendosi l'obiettivo di realizzare la prima base di conoscenza attraverso l'acquisizione delle informazioni, non estraibili dalla documentazione presente, e prioritarie per la costruzione dell'anagrafica, da far poi

crescere nel tempo, attraverso il contributo di altre fonti informative. In questo modo è possibile razionalizzare l'attività di censimento, cercando di ridurre al massimo le onerose operazioni sul campo. Va inoltre fatta una ulteriore precisazione sull'audit documentale, qualora considerato all'interno dell'attività di costruzione dell'anagrafica. Una volta raccolti e analizzati i documenti, riguardanti gli edifici nel loro ciclo di vita, è opportuno procedere alla loro catalogazione, conservazione e gestione all'interno di archivi, predisponendo una cosiddetta "data room". Concepire congiuntamente archivio documentale e anagrafe dell'edificio attiva diverse utili sinergie:

- in primo luogo permette di razionalizzare e rendere più efficienti le operazioni di rilievo, ricerca e archiviazione documentale che seguiranno nel tempo;
- in secondo luogo l'assunzione di unico sistema di codifica anagrafica consente di catalogare e organizzare i documenti in modo coerente rispetto al quadro generale delle informazioni che riguardano gli immobili;
- in terzo luogo la realizzazione di relazioni tra codici dei documenti, codici degli spazi e codici degli elementi tecnici consente di riferire alle diverse parti dell'edificio (spazi o elementi tecnici) informazioni utili alla gestione, avendole "mappate" all'interno di documenti rintracciabili e rese immediatamente localizzabili.

Queste considerazioni portano ad affermare che nel processo di predisposizione dell'anagrafica un'attività preliminare di grande importanza consiste nell'acquisizione di un criterio di classificazione e codifica delle entità spaziali, tecniche e documentali e nella messa a punto di un sistema di schedatura atto a raccogliere le informazioni proveniente dalle varie fonti. Tale sistema di schedatura rappresenta l'elencazione dei dati da recuperare, specificati per forma e per contenuti, che andranno poi allocati alle diverse entità codificate.

3.6.4. L'impostazione dell'anagrafica

Come è possibile evincere dalla lettura di molti capitolati tecnici relativi al Global Service di servizi integrati per la manutenzione, esiste la tendenza a considerare la realizzazione dell'anagrafica immediatamente conseguente alla realizzazione di attività di censimento. A questo proposito vanno fatte alcune considerazioni riguardanti sia i criteri che le procedure connotanti il rapporto tra anagrafica e fonti delle informazioni. Come già affermato, preliminare allo sviluppo di attività di rilievo, nell'impostazione del censimento dovrebbe essere svolta l'attività di audit documentale, da non ridurre, come invece si evince dall'analisi di molti capitolati di servizi, alla mera acquisizione da parte dell'assuntore di documenti in possesso della committenza. Si tratta viceversa di una attività tesa a ricercare, censire e a raccogliere i diversi documenti provenienti dalla fase di esercizio degli impianti, civili e tecnologici (figura 11).

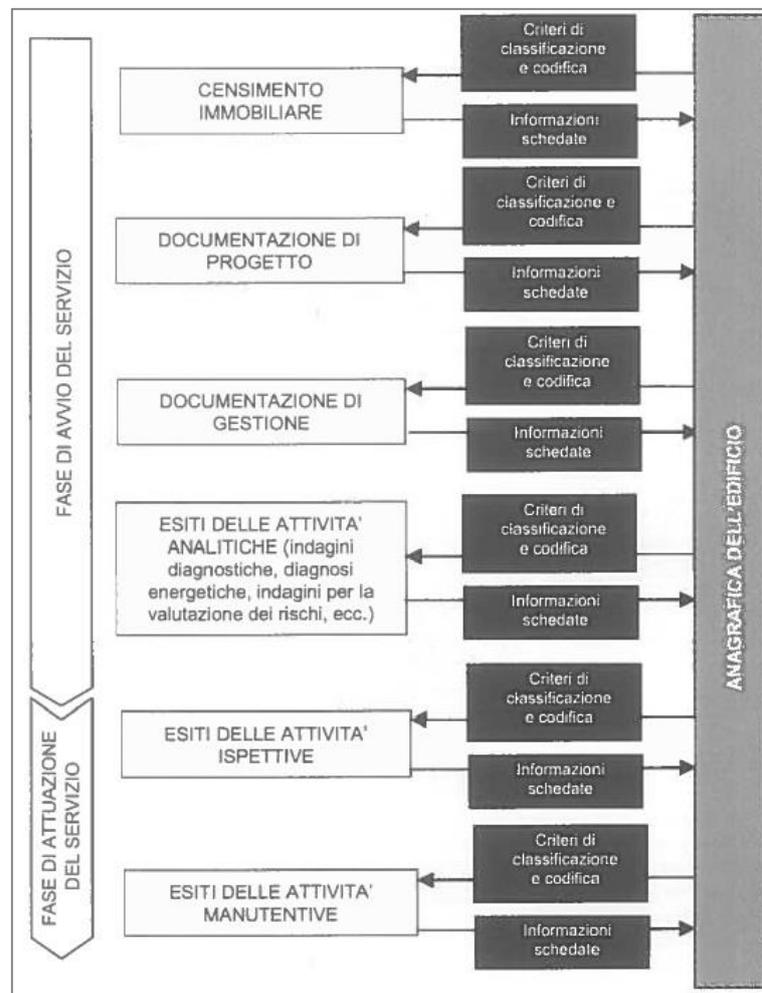


Figura 11 Anagrafica e fonti delle informazioni

Fonte: Talamo C., L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare, Maggioli Editore, Milano, 2011

Tali documenti contengono informazioni utili a descrivere caratteristiche quantitative e qualitative del patrimonio immobiliare, eventi significativi, stato di conservazione e adeguamento, ecc. In una logica di ricerca del miglioramento dell'efficienza nei servizi di gestione, l'analisi della documentazione disponibile deve essere considerata secondo una duplice angolazione:

- è da ritenere fondamentale al fine di trarre indicazioni utili come impostare le attività di acquisizione delle informazioni. L'audit documentale rende infatti

possibile la costruzione del quadro delle informazioni già disponibili, di quelle da verificare attraverso il rilievo e di quelle assenti e se necessario da acquisire;

- è opportuno includere gli esiti dell'audit documentale all'interno dell'attività di costruzione dell'anagrafica. Una volta raccolti e analizzati i documenti è conveniente procedere alla loro catalogazione, conservazione e gestione all'interno di archivi¹⁵, predisponendo una cosiddetta *data room*.

Queste considerazioni portano ad affermare che, nel processo di predisposizione dell'anagrafica, una attività preliminare di grande importanza consiste nella acquisizione di un criterio di classificazione e codifica delle unità e nella messa a punto di un sistema di schedatura atto a raccogliere le informazioni provenienti dalle varie fonti. L'impostazione di una attività di censimento e di una successiva predisposizione di una anagrafica presuppongono dunque l'assunzione di un unico sistema di articolazione dell'organismo edilizio, fondamentale per individuare in un modo univoco tutti gli spazi e gli elementi tecnici che lo realizzano. Nella pratica corrente si va consolidando l'uso di assumere come schema logico per la rappresentazione delle unità immobiliari una struttura gerarchica aperta, ossia una struttura ad albero, che parte da un livello di massima aggregazione per articolarsi in connessi livelli sottostanti, ciascuno dotato di un grado di complessità inferiore, fino potenzialmente a giungere a elementi semplici, non ulteriormente scomponibili. In questa direzione, in molti recenti capitolati di servizi, nella parte relativa alla realizzazione dell'anagrafica, si fa richiesta di assumere come criterio lo schema di classificazione del sistema tecnologico proposto dalla norma UNI 8290-1:1981. La logica a gerarchia aperta è applicabile a qualsiasi tipo di classificazione degli immobili e delle sue parti e presenta molteplici vantaggi rispetto ai compiti conoscitivi connessi con i servizi di gestione:

- consente di allocare le informazioni a diversi livelli gerarchici;

¹⁵ In riferimento ad archivi di gestione immobiliare la norma UNI 10998:2002 fornisce i criteri generali di costituzione e cura.

- è possibile articolare ed estendere la gerarchia a ulteriori livelli;
- consente di aggregare le informazioni rispetto a diversi livelli gerarchici.

Una volta assunto uno schema gerarchico all'interno di un processo di sviluppo dell'anagrafica, è necessario predisporre un sistema di individuazione delle diverse entità attraverso l'attribuzione di un codice univoco di riconoscimento. Nella prassi corrente molteplici sono le modalità di predisposizione del codice. In termini di criteri generali si può comunque affermare che il codice dovrebbe:

- portare all'individuazione univoca di ciascun elemento tecnico, spaziale e documentale;
- risultare il più possibile esplicito rispetto al tipo di elemento e al livello di articolazione;
- essere coerente con il criterio di articolazione gerarchica assunto.

L'anagrafica si realizza, nella sua articolazione informativa, sulla base delle informazioni raccolte inizialmente in sede di censimento e successivamente nel corso della gestione e sulla base del sistema di schedatura (figura 9) che dovrebbe essere stato predisposto in fase di censimento. Il sistema di schedatura si compone di una serie di schede che specificano, per categorie omogenee di dati, il tipo di informazioni da acquisire.

3.6.5. Il sistema di schedatura

Come già indicato per ciò che riguarda la definizione dei codici, anche per la costruzione del sistema di schedatura le condizioni contestuali possono determinare variazioni, soprattutto nel livello di definizione delle informazioni di base e di approfondimento da acquisire. In ogni caso, un contributo importante alla definizione del quadro di schedatura è estraibile dalle norme UNI 10874:2000 e UNI 10951:2001. Le due norme, in modo coerente e coordinato, tracciano il quadro delle possibili informazioni da acquisire per la conoscenza e lo sviluppo delle attività gestionali sui

patrimoni immobiliari. Le informazioni raccolte nel censimento, secondo le indicazioni contenute nelle schede e allocate, secondo il sistema di classificazione e di codifica delle diverse entità spaziali e tecniche, vanno progressivamente a costruire l'anagrafica. L'anagrafica deve poter subire una costante azione di aggiornamento, per esempio in relazione a interventi di nuova realizzazione, di ampliamento e di sostituzione degli elementi tecnici eseguiti in base a progetti di riqualificazione. I dati che costituiscono l'anagrafica, una volta raccolti sulla base di un sistema di schedatura, saranno poi archiviati secondo le strategie di gestione intraprese in relazione alla dimensione e alla complessità del patrimonio edilizio:

- potranno essere conservati nelle schede cartacee di raccolta;
- potranno essere trasferite in tabelle gestite da fogli elettronici;
- potranno infine essere inserite all'interno di un sistema informativo.

Le informazioni che riguardano gli aspetti identificativi e descrittivi di spazi e di elementi tecnici costituiscono la base dell'anagrafica (figura 9). Le informazioni dell'anagrafica sono basilari in quanto rappresentano la piattaforma conoscitiva alla quale attingono molteplici attività di management: manutenzione e conduzione, gestione servizi, governance, ecc. Le informazioni relative alla descrizione tecnica degli elementi tecnici appartengono all'anagrafica tecnica, ma allo stesso tempo sono la base di riferimento dei manuali di manutenzione, necessari all'impostazione dei piani di manutenzione (figura 10). Infine, una serie di informazioni di ritorno provenienti dalle attività di gestione saranno raccolte all'interno di archivi e da lì eventualmente selezionate per l'aggiornamento dell'anagrafica e dei manuali di manutenzione.

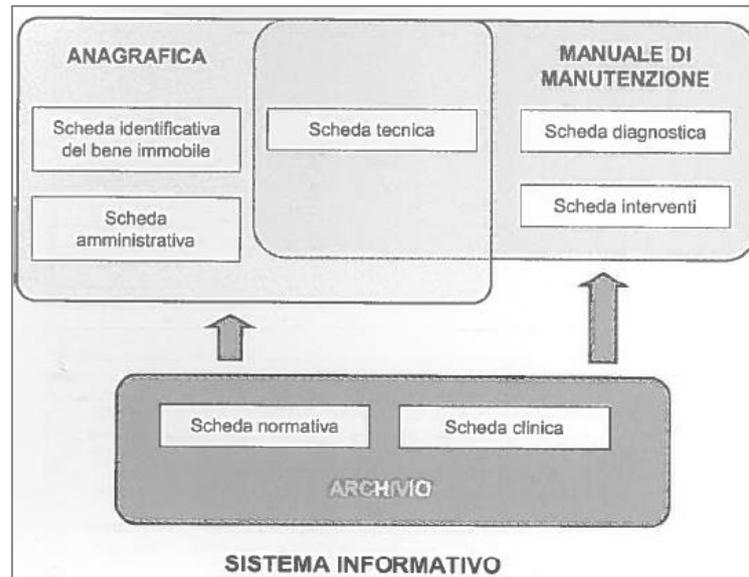


Figura 12 Gestione delle informazioni acquisite con le schede

Fonte: Talamo C., L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare, Maggioli Editore, Milano, 2011

3.6.6. Il ruolo dell'anagrafica e il sistema informativo nella progettazione dei servizi

La struttura dell'anagrafica e le modalità di archiviazione e gestione delle informazioni devono essere coerenti e in stretta relazione, qualunque siano le strategie adottate per il governo dei flussi informativi. Per sintesi, è possibile ricondurre la casistica a quattro situazioni:

- la bassa consistenza e la scarsa complessità dei manufatti gestiti non induce all'acquisizione di un vero e proprio sistema informativo. In questo caso, al fine di realizzare e aggiornare in modo adeguato l'anagrafica, i dati acquisiti dovrebbero essere raccolti e mantenuti all'interno delle schede, ciascuna rintracciabile e gestibile perché connessa con l'entità spaziale e tecnica codificata e interessata dai dati raccolti;
- la gestione avviene in assenza di un sistema informativo, ma è in previsione per il futuro di dotarsene. In questo caso è molto importante al fine di non perdere importanti informazioni di ritorno provenienti dalle attività gestionali, progettare,

realizzare e aggiornare da subito una anagrafica da trasferire in un secondo tempo nel sistema informativo. Se il sistema informativo sarà all'interno di un nuovo contratto di servizi, la struttura dell'anagrafica e le modalità di assunzione e trasferimento delle informazioni già in possesso dovranno essere adeguatamente assunte, descritte e richieste nel Capitolato tecnico;

- si vuole sviluppare un sistema informativo “*in house*” in modo da realizzare una piattaforma pienamente coerente con le modalità gestionali dell'organizzazione. In questo caso, l'analisi delle esigenze gestionali e la conseguente definizione della struttura e degli strumenti dell'anagrafica assumono il ruolo basilare di partenza per orientare la realizzazione del sistema informativo;
- si richiede un servizio di gestione tecnico e, all'interno di questo, si prescrive l'acquisizione e implementazione di un sistema informativo. In questo caso, l'analisi delle esigenze gestionali e la conseguente definizione della struttura e degli strumenti dell'anagrafica sono fondamentali per orientare la selezione del sistema informativo e per indicare, all'interno del capitolato, le modalità di implementazione.

Rispetto a questa situazione è cosa evidente, all'interno dei Capitolati esaminati, due diverse posizioni. In alcune situazioni la committenza, sulla base di una analisi del proprio *modus operandi*, descrive gli elementi che devono essere censiti, arrivando in alcuni casi anche a dettagliare le informazioni minime di base da acquisire come strat up e quelle da implementare nel tempo secondo il principio di gradualità. Altre situazioni sono, invece, caratterizzate dal demandare all'assuntore, al fine di sfruttare le sue competenze ed esperienze, la proposta dell'organizzazione dell'anagrafica e del suo grado di approfondimento, in relazione ai servizi oggetto dell'appalto e alle specifiche esigenze della committenza. In questo caso, se da una parte giustamente si sfruttano conoscenze e competenze dell'assuntore riguardanti la gestione delle informazioni, dall'altra esiste un rischio di perdita del controllo da parte della committenza. Tale rischio si genera qualora non si operi in una logica di relazione tra le parti e la committenza non metta in campo una buona capacità di esprimere i propri bisogni ed

orientamenti. In questo senso il rischio è che l'anagrafica predisposta non sia pienamente coerente con la specificità del patrimonio immobiliare e con le esigenze gestionali presenti e future, risultando viceversa condizionata fundamentalmente dal *modus operandi* del provider. Quest'ultima eventualità comporta, nel momento della conclusione del periodo di fornitura del servizio e della presa in carico da parte di un nuovo provider, il rischio di non poter utilizzare a pieno le informazioni raccolte o, ancor peggio, di dover pesantemente stravolgere l'impostazione della stessa anagrafica. In tutti i casi descritti deve essere chiara l'importanza di predisporre una anagrafica, dotata della sua struttura di adeguati livelli di flessibilità e di capacità di crescere con gradualità. È, inoltre, importante che l'anagrafica possa essere sempre valida e di proprietà dell'immobile.

3.7. Il processo di esternalizzazione delle attività: UNI 11336:2010

3.7.1. Valutazione preliminare dell'opportunità di outsourcing

L'opportunità di ricorrere all'outsourcing deriva essenzialmente dalla valutazione di due fattori, che ne sconsigliano l'adozione:

- l'attività in questione è strategica per il business aziendale;
- l'attività in questione deve far parte delle competenze chiave dell'azienda;

e da altri due, che la favoriscono:

- l'attività richiede capacità che l'azienda non possiede, per gestirla in modo efficace e soprattutto efficiente;
- la situazione di mercato la rendono conveniente.

Per effettuare un'analisi preliminare si dovrebbe prendere in considerazione almeno i seguenti aspetti.

POSITIVI

- **Priorità:** aspetto che indica il livello di priorità del progetto di outsourcing, possibilità di concentrare le proprie risorse nei servizi “core”;
- **Potenziale miglioramento qualitativo:** stima dei possibili miglioramenti della qualità del servizio, migliore attenzione alle aspettative del cliente;
- **Potenziale miglioramento operativo:** aspetto che tiene conto dell’area geografica di riferimento e della facilità di essere raggiunti da un terzo, accesso a competenze, tecnologie più avanzate, maggiore flessibilità;
- **Potenziale opportunità di risparmio:** stima delle possibili efficienze economiche, possibilità di sfruttare economie di scala;
- **Efficienza rispetto alla media:** resa dell’area oggetto di valutazione ed esame di cosa fanno le altre aziende, ampliamento dei propri servizi senza sovraccaricare la struttura;
- **Disponibilità di dati per la valutazione:** supporto all’interno dell’azienda nel procedere alla valutazione.

NEGATIVI

- **Criticità per il business:** impatto sull’intero processo aziendale dell’eventuale decisione di outsourcing, e rischi di perdita del know-how relativo;
- **Dimensioni della spesa:** aspetto che stabilisce se il valore economico in gioco giustifica il progetto di outsourcing;
- **Difficoltà dell’organizzazione:** esame di quanto complessa è l’organizzazione e quali difficoltà si dovranno presumibilmente affrontare;
- **Difficoltà gestionale:** livello di difficoltà della gestione organizzativa richiesta;
- **Impatto passate attività:** nel caso di attività similari svolte in passato, cosa hanno prodotto in termini di impatto sull’organizzazione aziendale.

La sintesi della valutazione preliminare può essere illustrata, a titolo esemplificativo, nella figura seguente.

Descrizione dell'elemento da valutare	Livello			Valutazione		
	Alto	Medio	Basso	A=3	M=2	B=1
Priorità	A	M	B	+3	+2	+1
Potenziale miglioramento qualitativo	A	M	B	+3	+2	+1
Potenziale miglioramento operativo	A	M	B	+3	+2	+1
Potenziale opportunità di risparmio	A	M	B	+3	+2	+1
Efficienza rispetto alla media	A	M	B	+3	+2	+1
Disponibilità di dati per la valutazione	A	M	B	+3	+2	+1
Criticità per il business	A	M	B	-3	-2	-1
Dimensioni della spesa	A	M	B	-3	-2	-1
Difficoltà dell'organizzazione	A	M	B	-3	-2	-1
Difficoltà gestionale	A	M	B	-3	-2	-1
Impatto sulle risorse umane dell'azienda	A	M	B	-3	-2	-1
Impatto passate attività	A	M	B	-3	-2	-1
VALUTAZIONE COMPLESSIVA:	TOTALI:					

SCALA VALUTAZIONI: estremamente positivo: +12; estremamente negativo: -12; media 0.

Figura 13 Esempio di valutazione preliminare dell'ipotesi di outsourcing

Fonte: norma UNI 11336:2010 “Valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi (outsourcing) di servizi – Linee guida”

3.7.2. Analisi costi – benefici (ACB)

A tutte le considerazioni fatte fino ad ora, sono comunque indispensabili delle valutazioni di ordine economico. Queste si effettuano normalmente mediante il confronto tra diverse soluzioni: in particolare tra i costi interni, o meglio i costi attuali dell'intero processo, e i costi delle possibili alternative in relazione a diverse combinazioni di servizi esternalizzabili. Occorre valutare pertanto i costi complessivi delle singole attività sia se svolte all'interno che all'esterno. Occorre, inoltre, individuare dei parametri in grado di definire degli standard qualitativi dei risultati delle varie attività e/o processi. È necessario infine apprezzare i benefici attesi.

L'analisi costi – benefici si articola sui seguenti passi:

- individuazione delle alternative da confrontare;
- indicazione degli effetti delle varie alternative;
- quantificazione dei costi e dei benefici;
- trattamento della scansione temporale dei costi e dei benefici (è probabile che vi siano più elevati costi iniziali, mentre i benefici diventano più consistenti nel tempo);
- costruzione degli indici di confronto delle diverse alternative.

Nell'analisi costi - benefici devono essere considerati tutti i costi, sia diretti che indiretti, facendo riferimento ai prezzi di mercato anche se non sono dati certi possono essere stimati.

3.7.3. Make or Buy

Sulla base delle valutazioni e delle analisi compiute, si perviene a una sintesi in ordine all'alternativa di mantenere il processo all'interno dell'azienda, quindi "make", o di procedere alla pianificazione dell'outsourcing, e quindi "buy", secondo una matrice di valutazione.

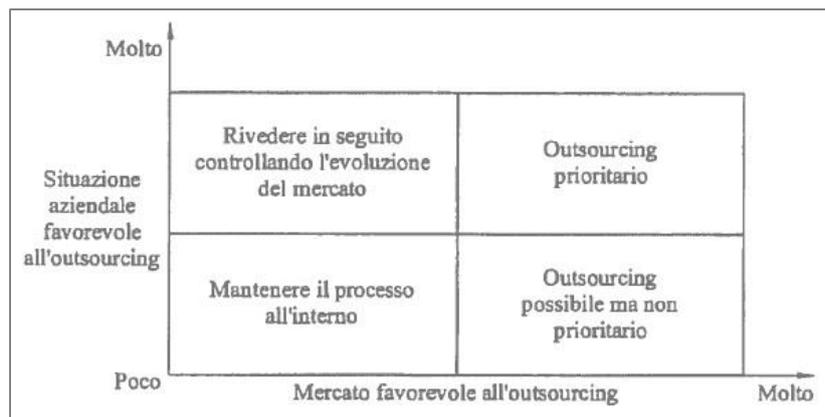


Figura 14 Matrice per valutare l'opportunità dell'outsourcing di un'attività

Fonte: norma UNI 11336:2010 "Valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi (outsourcing) di servizi – Linee guida"

3.7.4. I principi per un outsourcing di successo secondo la norma UNI 11336:2010

Per un outsourcing di successo i principi raccomandati sono:

- coinvolgere tutte le funzioni comunque interessate al progetto in fase di pianificazione prima della ricerca del fornitore;
- assicurarsi che il piano di realizzazione dell' outsourcing comprenda tutti i costi commerciali e di attuazione;
- prima di entrare in una relazione di outsourcing, ponderare in quali rischi si possa incorrere e come gestire i cambiamenti del mercato;
- prevedere le modalità di partecipazione dei responsabili coinvolti, nelle azioni che precedono e che conseguono la stipula del contratto;
- prevedere l'adozione di sistemi di misurazione delle prestazioni (KPI);
- designare un responsabile del progetto, "*project manager*", e nominare un responsabile di riferimento, "*process owner*";
- predisporre un piano di emergenza per l'eventuale rientro della fornitura a fronte di cause inattese o imprevedibili e/o risultati significativamente diversi da quelli ipotizzati;
- effettuare una verifica continua in relazione ai risultati attesi delle singole fasi;
- curare le modalità di gestione del periodo di avviamento;
- valutare l'impatto sul medio e lungo termine.

3.7.5. Definizione dei contenuti del servizio

La fornitura di servizi è regolamentata da contratti d'appalto; è necessario, di conseguenza, precisare i contenuti del/dei servizio/i indicando chiaramente:

- cosa è incluso;
- cosa è escluso;
- la compatibilità dei sistemi.

Individuazione dell'assuntore

In ambito privato per stabilire i criteri per l'individuazione dell'assuntore occorre far riferimento a due fondamentali parametri:

- la strategicità del servizio (non tanto il suo valore economico);
- la complessità del mercato (cioè la maggiore o minore reperibilità di potenziali assuntori).

Può essere utile, a tal proposito, come modello d'esempio la matrice di Kralijk, dove vengono individuati quattro quadranti in funzione appunto della importanza del servizio e della reperibilità di potenziali provider.

		Reperibilità	
		ALTA	BASSA
ALTA	ALTA	4. COMPETITIVITA' Negoziazione Controllo economico	3. INTEGRAZIONE Rapporto di lungo termine Controllo economico
	BASSA	1. NESSUN ENFASI Acquisti non significativi	2. STABILITA' Garanzia di approvvigionamento Rapporto di lungo termine

Figura 15 Matrice di Kralijk

Fonte: Lucchetti P., Cancrini A., Petullà F., Global service manutentivo. Progetto, contratto e gestione, EPC libri, Roma, 2004

Quando il servizio non è molto importante e gli assuntori sono facilmente reperibili (1° quadrante) non occorre porre particolare enfasi nel rapporto e si può far ricorso a gare aperte, basate essenzialmente sul prezzo e su contratti di breve durata, senza porre particolari condizioni alle certificazioni di qualità e/o ai bilanci.

Quando, pur essendo il servizio relativamente importante, c'è scarsa reperibilità di assuntori, bisogna puntare soprattutto alla stabilità del rapporto e quindi cercare assuntori che garantiscano solidità finanziaria, un certo livello di qualificazione, ricorrendo a gare ristrette.

Quando il servizio è altamente strategico, ma il mercato non è particolarmente complesso occorre impostare la ricerca sulla competitività: l'assuntore deve essere certificato, ma la negoziazione deve essere centrata sul controllo economico.

Quando, infine l'alta strategicità del servizio si combina con la scarsa reperibilità di assuntori, occorre puntare soprattutto sull'integrazione e, ovviamente, su rapporti di lungo termine o addirittura su forme di partnership.

In questo caso oltre alla solidità finanziaria, alla certificazione di qualità, dovranno essere richiesti:

- competenza nel settore specifico;
- struttura organizzativa adeguata;
- disponibilità ad assumere impegni precisi in termini di risultato;
- disponibilità alla integrazione con il committente.

3.7.6. Definizione degli strumenti per il monitoraggio della performance

Più elevato è il livello di esternalizzazione, più alta deve essere la capacità di valutazione del committente. Per esternalizzare occorre saper misurare e la definizione dei parametri che caratterizzano la performance è uno degli aspetti più delicati del processo.

Il sistema di misurazione deve avere:

- parametri oggettivamente definiti e misurabili;
- frequenza di misurazione sufficiente a dare validità;
- misurazioni facili e riproducibili;

- risultati delle misurazioni aggregati in forma di indici o di scostamento rispetto all'obiettivo;
- indici facilmente comprensibili per chi deve attuare le azioni correttive;
- indici adeguati agli obiettivi.

3.8. Definizione del modello di Centrale di Governo - Governance

I processi di gestione sono caratterizzati da un'elevata complessità derivante dagli effetti sinergici di diversi fattori quali la varietà dei servizi e, nell'ambito di questi, dei soggetti e dei ruoli coinvolti, la molteplicità degli spazi gestiti e delle loro funzioni, la quantità ed eterogeneità di oggetti tecnici, la mole di informazioni di varia provenienza e destinazione, ecc. Questo scenario di complessità presuppone che in presenza di un contratto di servizi di gestione, ai fini dell'efficacia e dell'efficienza dei processi, sia predisposto un ente unico di coordinamento delle attività, di controllo degli interventi e dei loro esiti, nonché di gestione dei flussi informativi. Tale struttura può essere definita "Centrale di Governo" (figura 14).

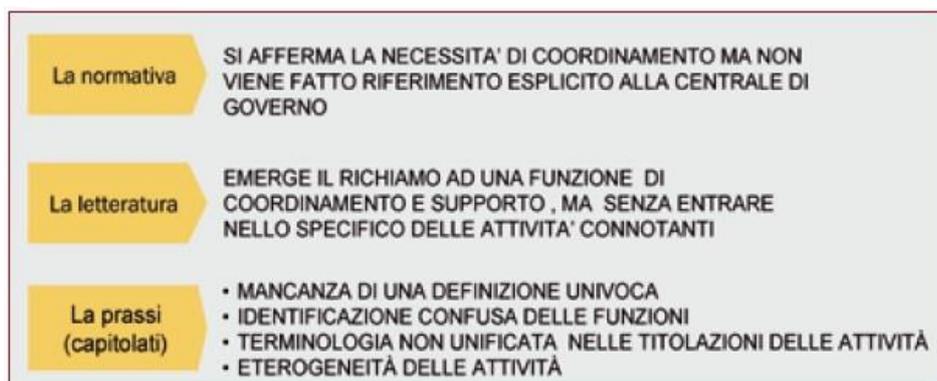


Figura 16 Il concetto di centrale di governo in diversi ambiti di applicazione

Fonte: Cipriano V., Talamo C., la "centrale di governo" per la gestione strategica degli appalti di servizi integrati, *Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 7, Milano, 2010*

La centrale di governo rappresenta una condizione fondamentale al fine di perseguire contemporaneamente due obiettivi basilari per i servizi di gestione: in primis il monitoraggio e il controllo da parte della committenza del rispetto dei requisiti posti a base del contratto di gestione, in secondo luogo, l'effettiva integrazione dei diversi servizi. Nonostante dall'analisi di numerosi capitolati d'appalto per l'affidamento di servizi da parte di grandi realtà industriali si riscontri la fondamentale esigenza di condividere la necessità di un ruolo di coordinamento, va sottolineato il fatto che i connotati di tale "Centrale di Governo" non sono stati ad oggi ancora definiti in modo esplicito ed univoco. Prendendo in considerazione ambiti, dai quali è possibile generalmente trarre spunti e contributi di indirizzo operativo, è lecito affermare in estrema sintesi che né nei riferimenti di settore, né nella normativa e nemmeno nella prassi contrattuale è rinvenibile una visione univoca, condivisa e consolidata di centrale di governo, nonostante i numerosi richiami alle sue varie funzioni tipiche, di seguito indicate.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sistema informativo	Progettazione del sistema informativo per il governo dei servizi
	Implementazione del sistema informativo per il governo dei servizi
	Gestione del sistema informativo
Anagrafe	Costituzione e gestione dell'anagrafica tecnica
	Popolamento e aggiornamento della base dati
	Gestione delle informazioni
Pianificazione e programmazione	Pianificazione e Programmazione degli interventi
	Preventivazione e Gestione degli ordini di intervento
	Coordinamento e supervisione delle attività
Centrale operativa	Gestione del Call Center
	Gestione degli interventi a guasto
	Gestione del Presidio Operativo
Gestione terzi	Gestione del fascicolo di edificio e di cantiere
	Gestione documenti cantiere
	Gestione dei contratti progressi
	Gestione utenze
	Gestione assicurativa
	Gestione amministrativa
Comunicazione	Assistenza all'informazione interna
	Piano di comunicazione
	Piano di formazione
Monitoraggio e controllo	Coordinamento delle attività di monitoraggio generale
	Gestione di sopralluoghi e verifiche tecniche
	Gestione del sistema di indicatori

Tabella 2 Quadro delle possibili attività della Centrale di Governo

Fonte: Talamo C., L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare, Maggioli Editore, Milano, 2011

Tra le norme UNI riguardanti l'ambito della manutenzione edilizia, quella che maggiormente affronta l'ambito delle attività di centrale di governo è sicuramente la norma UNI 11136:2004. Come già ampiamente illustrato precedentemente, la norma, nel considerare il servizio di gestione tecnica, riconosce la manutenzione come un processo integrato di fasi tanto esecutive quanto cognitive, programmatiche,

organizzative e gestionali ed attribuisce quindi al committente, nella costruzione della domanda di servizio (richiesta d'offerta), la possibilità di includere una serie di attività coordinate e integrate, tra le quali per esempio:

- l'anagrafica finalizzata al censimento e alla puntuale conoscenza quali-quantitativa del patrimonio immobiliare;
- il monitoraggio periodico dello stato fisico, manutentivo e prestazionale degli impianti;
- la pianificazione e la programmazione degli interventi manutentivi;
- la progettazione degli interventi manutentivi;
- il controllo periodico delle parti sottoposte agli interventi;
- il monitoraggio dell'operato dei fornitori di opere e di servizi;
- la progettazione e la gestione di un call center;
- la progettazione e la gestione di una centrale operativa per il coordinamento degli interventi programmati e non;
- la costruzione e/o l'implementazione di un sistema informativo informatizzato a supporto delle attività.

La norma individua queste attività come fondamentali per la gestione del servizio e sottolinea l'opportunità della loro integrazione, anche se non fa esplicito riferimento a una struttura di coordinamento generale. In ogni caso, di fatto, la norma traccia i connotati operativi di una centrale di governo. Nel caso specifico di capitolati di servizi è possibile osservare come anche in questo scenario non appaia, nella gran parte dei casi, un diretto riferimento ad una struttura unica di coordinamento, anche se è sempre presente una elencazione di attività richieste, riconducibili ad alcune categorie tematiche comuni, tipiche della centrale di governo, quali: anagrafica, sistemi informativi, call center, programma e gestione degli interventi, gestione amministrativa e controllo. Queste categorie, in qualche modo, disegnano il quadro delle funzioni che dovrebbero

essere prese in carico da una centrale di governo, ma allo stesso tempo fanno emergere alcuni spunti di riflessione:

- i servizi integrati, per la loro erogazione, presuppongono la presenza di una struttura caratterizzata da una pluralità di attività di supporto, quale è tipicamente la centrale di governo;
- i servizi di gestione vanno oggi progressivamente allargando i loro campi di attività e di competenze in diverse direzioni. Tra queste vi sono sicuramente le attività a supporto della pianificazione e della esecuzione degli interventi. A fronte di questa necessità non appare oggi presente una diffusa consapevolezza di quelli che possono essere i modelli di integrazione e governance di servizi che, in molti casi, appaiono essere considerati come elementi autonomi all'interno di un insieme non strutturato né integrato;
- dall'analisi di capitolati e documenti contrattuali non si comprende, laddove le attività di governo non sono menzionate, se queste dovranno essere svolte dalla committenza, da una struttura esterna al contratto di servizi o se viceversa le richieste non siano espresse in quanto implicitamente queste attività sono ritenute naturali supporti ai servizi indicati in capitolato, oppure, infine, se siano non considerate per disattenzione rispetto a questo tema.

3.8.1. Il ruolo della centrale di governo nella gestione dei servizi

Sulla base delle ultime considerazioni, una possibile definizione di centrale di governo può essere quella che la identifica come:

“insieme di attività di supporto all'erogazione dei servizi operativi con particolare riferimento alle funzioni di pianificazione e coordinamento, gestione dei flussi informativi, monitoraggio e controllo”

(Fonte: L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare)

Obiettivo di tali attività è perseguire l'efficienza e il pieno raggiungimento dei livelli prestazionali e di servizi prefissati dal committente e la condivisione delle informazioni tra committente ed assuntore. Per la governance possono essere individuate, in ambito specifico dei servizi operativi, alcune funzioni di base di seguito riportate.

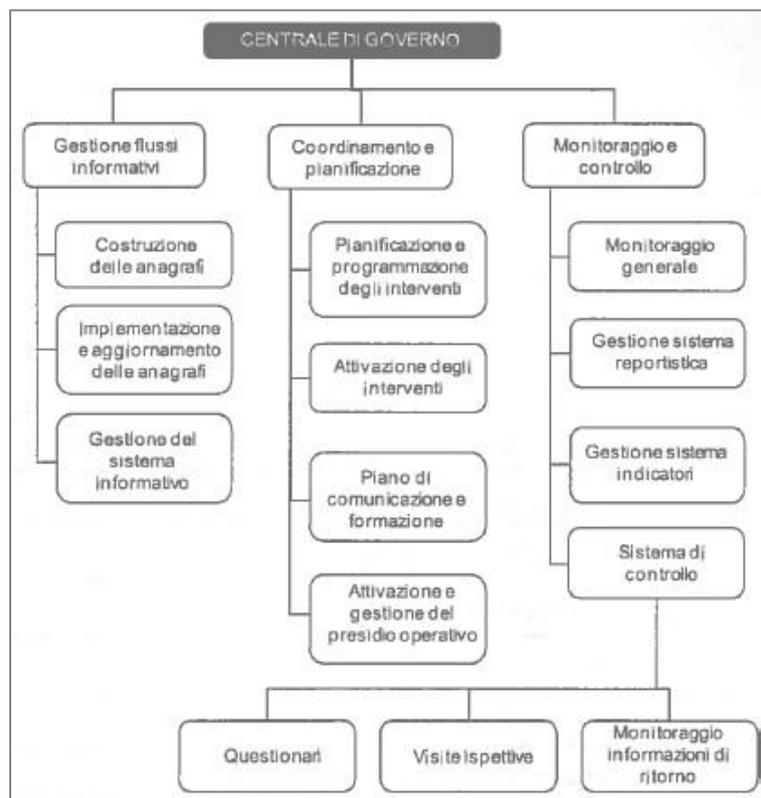


Figura 17 Funzioni della centrale di governo

Fonte: Talamo C., L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare, Maggioli Editore, Milano, 2011

Le attività principali possono essere riassunte in tre macro-aree, come da figura sopra, elencabili in:

- ***Gestione dei flussi informativi***

Le funzioni di coordinamento e controllo della centrale di governo sono rese possibili dalla basilare funzione di gestione dei flussi informativi. La funzione di gestione

centralizzata delle informazioni presuppone diversi compiti che possono essere assolti dalla governance:

- la definizione di modalità unificate di raccolta e archiviazione delle informazioni sia in forma grafica che alfanumerica (sistema anagrafico) e la predisposizione di adeguati apparati di supporto per la raccolta e l'archiviazione delle informazioni;
- la realizzazione e gestione dell'anagrafica;
- il coordinamento delle attività di raccolta e di archiviazione delle informazioni delle diverse fonti (censimento, audit documentale, *due diligence*, ecc.);
- la definizione delle diverse modalità di utilizzo delle informazioni e la predisposizione di adeguati supporti per l'output (report, indici, ecc.);
- il trattamento delle informazioni archiviate e la loro distribuzione sia in forma diretta, ossia la sola ricerca e selezione del dato, sia in forma di elaborazione (in forma di indici).
- La definizione delle linee guida e la successiva predisposizione di un archivio documentale (in riferimento, norma UNI 10998¹⁶, circa la predisposizione dell'archivio di gestione);
- la raccolta e l'archiviazione delle informazioni sugli interventi eseguiti.

I vantaggi di una gestione centralizzata delle informazioni sono molteplici e riguardano la possibilità di:

- avere un'unica base di conoscenze di carattere anagrafico, funzionale tecnico economico ed organizzativo, capace di crescere in modo graduale e coerente nel tempo;
- far sì che dall'esecuzione degli interventi sia possibile assumere informazioni di ritorno da archiviare, utili sia per il controllo sia per la crescita di conoscenza sui

¹⁶ Norma UNI 10998:2002 "Archivi di gestione immobiliare. Criteri generali di costituzione e cura"

componenti dei sistemi edilizi ed impiantistici e sulle modalità operative. Tale crescita di conoscenza è fondamentale per il graduale miglioramento delle capacità di previsione e di pianificazione dell'intero sistema di gestione;

- conoscere in ogni momento e confrontare nel tempo, rispetto a parametri univoci e uniformati, lo stato degli immobili, i livelli di esercizio e l'operato dei diversi fornitori di servizi;
- fornire un supporto unico, aggiornato e affidabile a tutti i soggetti che operano a vario titolo per la gestione degli immobili, evitando duplicazioni e sovrapposizione nella raccolta e nella produzione di informazioni.

Dall'analisi delle attività associabili alla centrale di governo emerge con evidenza come sia imprescindibile la presenza di un sistema informativo di gestione immobiliare le cui caratteristiche sono riconducibili agli orientamenti tracciati dalla già citata norma UNI 10951¹⁷. Il sistema informativo rappresenta per la governance non solo la base di dati relativa a tutte le informazioni prodotte o impiegate per l'attuazione dei servizi, ma anche il supporto, integrato da una serie di procedure di utilizzo dei dati e dei moduli specialistici, necessario per l'attivazione, il coordinamento e l'integrazione dei vari servizi.

¹⁷ Norma UNI 10951:2001 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida"

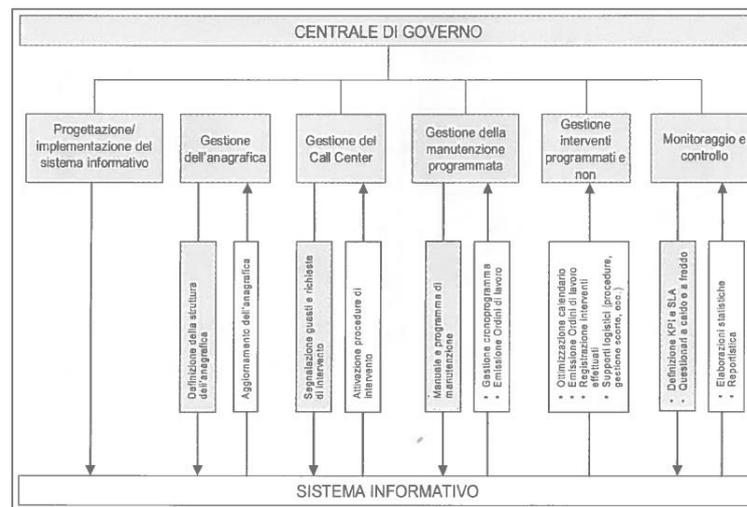


Figura 18 Il sistema informativo nelle attività della centrale di governo

Fonte: Talamo C., *L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare*, Maggioli Editore, Milano, 2011

• **Coordinamento e Pianificazione**

Una centrale di governo dovrebbe svolgere azioni di pianificazione e coordinamento in diversi ambiti. Per quanto riguarda l'ambito strategico del servizio integrato, un'attività importante è lo sviluppo di un piano generale del servizio. Si tratta, cioè, di mettere a punto una strategia generale, dipendente dalla specificità del contratto di gestione, capace sia di indirizzare e uniformare l'intera filiera dei vari servizi fino ai terminali operativi sia di orientare i soggetti nella assunzione di strumenti di supporto gestionali comuni. Nell'ambito operativo il coordinamento attuato dalla centrale di governo può riguardare la raccolta dei programmi di intervento dei diversi fornitori di servizi al fine di giungere ad un unico cronoprogramma che si traduce in un calendario ottimizzato sulla base di almeno due aspetti. Uno riguarda le verifiche di compatibilità nel caso di sovrapposizioni, l'altro riguarda la ricerca di eventuali sinergie. Tale azione di coordinamento è utile non solo per razionalizzare gli interventi programmati, ma anche per dislocare nella più adeguata collocazione temporale gli interventi non programmati. Il coordinamento effettuato attraverso il ruolo di governance può avvenire sulla base di un piano unico, elaborato a livello centrale, dal quale far poi discendere il programma

degli interventi. A livelli più evoluti il coordinamento può essere riferito ad altri aspetti che potrebbero anche essere stati tralasciati dalle specifiche di capitolato, ma la cui presenza può costituire un importante contributo per migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi, tra gli altri:

- la predisposizione di moduli di riferimento unificati per la stesura di manuali e di piani di manutenzione da sviluppare a livello settoriale;
- la predisposizione di procedure uniformate da condividere tra i diversi fornitori di servizi al fine di migliorare l'interazione tra i diversi provider di servizi e di rendere più omogeneo il loro *modus operandi*;
- la messa a punto di regole generali per l'approvazione di richieste d'intervento.

- ***Monitoraggio e controllo***

Il controllo, come è noto, rappresenta un nodo centrale nella gestione dei servizi. Su questo aspetto risultano fondamentali le azioni che una centrale di governo può svolgere in modo unificato, ad esempio:

- raccolta e trattamento dei dati relativi allo stato di avanzamento delle attività programmate, al rispetto di parametri assunti e alla qualità degli interventi realizzati;
- monitoraggio dei tempi di risposta alle richieste di intervento;
- messa a punto, integrazione o perfezionamento del sistema di indicatori della qualità del servizio, nel caso siano assenti a livello di capitolato;
- gestione del sistema degli indicatori;
- analisi di non conformità e proposte di miglioramento;
- individuazione di eventuali problematiche di interferenza tra servizi;
- realizzazione di schede di valutazione dei fornitori.

Le funzioni e le attività descritte delineano i compiti che dovrebbero essere svolti dalla centrale di governo e gli strumenti di cui dovrebbe essere dotata, ma non determinano in

modo univoco le caratteristiche della sua organizzazione. Le attività di governance possono essere variamente svolte dai diversi soggetti coinvolti nel contratto di servizio. Nella costruzione di un contratto di servizio dovrebbe essere preliminarmente delineata una figura di governo attraverso la definizione:

- del sistema complessivo delle funzioni, delle attività e degli strumenti che sono necessari per rendere il più possibile efficienti e integrati i servizi;
- del ruolo del sistema informativo quale supporto all'insieme delle attività previste;
- del modello di organizzazione della centrale di governo, secondo il quale stabilire compiti e strumenti che potranno essere concentrati su un unico soggetto o variamente distribuiti su diversi attori (committente, fornitore unico del servizio, assuntori di servizi specialistici, consulenti, ecc.).
- Qualunque sia il modello organizzativo assunto è fondamentale che, attraverso un'adeguata articolazione delle richieste di capitolato, sia preservata la visione unitaria di sistema della centrale di governo e che siano garantite le condizioni per l'ottimale svolgimento delle funzioni descritte, che potranno essere svolte da un unico soggetto o da soggetti diversi. I modelli ai quali dare applicazione alla *governance* possono essere organizzati secondo diverse articolazioni.

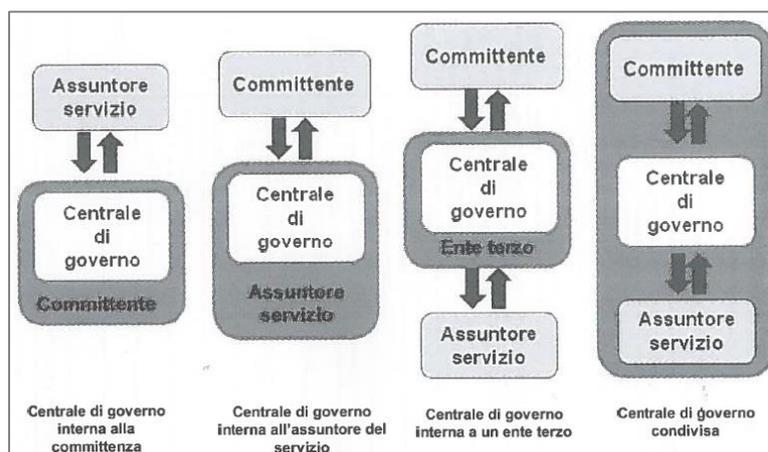


Figura 19 Modelli di centrale di governo

Fonte: Talamo C., *L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare*, Maggioli Editore, Milano, 2011

3.8.2. I modelli di Governance

Le funzioni e le attività descritte delineano i compiti che dovrebbero essere svolti dalla centrale di governo e gli strumenti di cui dovrebbe essere dotata, ma non determinano in modo univoco le caratteristiche della sua organizzazione. Come anche la lettura comparata di capitolati analizzati dimostra, le attività di centrale di governo, come già indicato, possono essere all'interno degli specifici casi, variamente svolte dai diversi soggetti coinvolti nel contratto di servizio. Quello che appare importante sottolineare è il fatto che la costruzione di un contratto di servizio la *governance* deve essere preliminarmente delineata attraverso la definizione del sistema complessivo delle funzioni, delle attività e degli strumenti che sono necessari per rendere il più possibile efficienti e integrati i servizi. Rispetto a questo quadro sarà poi possibile individuare modelli di organizzazione diversi della centrale di governo e, in base a questi, stabilire compiti e strumenti, che potranno essere concentrati su un unico soggetto o variamente distribuiti su diversi attori (committente, provider univo del servizio, assuntori di servizi specialistici, consulenti, ecc.). Qualunque sia il modello organizzativo assunto è fondamentale che, attraverso l'adeguata articolazione delle richieste di capitolato, sia preservata la visione unitaria si sistema della centrale e che siano garantite le condizioni per l'ottimale svolgimento delle funzioni descritte. I modelli rispetto ai quali dare applicazione alla governance possono essere organizzati secondo diverse articolazioni. Di seguito vengono illustrati alcuni possibili scenari.

3.8.2.1. La Governance interna al committente

Il committente mantiene al suo interno, operando con proprie strutture, le funzioni di coordinamento, di gestione e di controllo con il supporto di un sistema informativo. Il fornitore di servizi, secondo le procedure stabilite, trasmette alla centrale di governo le informazioni necessarie alla crescita della base di conoscenze comune e all'ottimizzazione, a livello centralizzato, della programmazione. La centrale di governo dà attuazione al programma centralizzato del servizio attraverso l'emissione di ordini di lavoro (OdL), che riceverà poi di ritorno una volta compilati a seguito dell'esecuzione

delle attività previste. L'informazione di ritorno archiviata consente di incrementare la base di conoscenze e allo stesso tempo di attuare una serie di controllo sul livello dei servizi, dai quali potranno eventualmente derivare indicazioni su azioni correttive e/o applicazione di penali. Questo modello può essere indicato in presenza di una o più condizioni della committenza:

- possesso di un sistema informativo funzionante;
- graduale processo di parziale esternalizzazione;
- presenza di un know-how gestionale interno che non si vuole perdere;
- particolarità legate al tipo di patrimonio edilizio e/o alle funzioni ospitate.

È evidente che questo modello garantisce la committenza specie il controllo delle attività svolte e sulla tutela e crescita della base informativa relativa al patrimonio. Non deve essere tuttavia trascurato il fatto che questa viene gravata dell'onere delle funzioni di governance e obbligata a potenziare le proprie strutture gestionali.

3.8.2.2. La Governance interna all'assuntore del servizio

È questa una formula oggi piuttosto diffusa, anche se spesso assunta da parte della committenza con una scarsa attenzione per tutte quelle misure e richieste capitolari capaci di garantirle l'effettivo controllo sul processo gestionale, sui suoi esiti e sui flussi informativi. In questo caso la committenza affida a un fornitore di servizi il patrimonio immobiliare da gestire (spesso messo in conoscenza da parte dell'assuntore stesso a seguito di iniziali attività di censimento; si vedano al riguardo le indicazioni contenute nella norma UNI 11136:2004) e tutte le attività di coordinamento e di gestione delle informazioni. Il committente ottiene dall'assuntore del servizio, ai fini del monitoraggio, periodici report (sullo stato di esecuzione dei servizi, sullo stato di conservazione dei beni edilizi, ecc.) che eventualmente integra con proprie attività di controllo (visite ispettive o gestione di questionari a caldo o a freddo distribuiti agli utenti, ecc.). Questo modello risulta in genere praticato in quelle condizioni che vedono la committenza:

- priva di una base conoscitiva di partenza adeguata e di strumenti di gestione informativa;
- priva di un'esperienza di gestione condotta secondo forme evolute;
- intenzionata a non potenziare o a snellire le proprie strutture interne di gestione;
- intenzionata a sfruttare il know how specialistico e la capacità propositiva e organizzativa del fornitore di servizi.

E' evidente per questo modello che i vantaggi per una committenza si concretizzano nel potersi concentrare sul proprio core business esternalizzando al massimo le funzioni gestionali; tuttavia questi potenziali vantaggi devono essere confrontati con alcuni rischi, tra cui in particolare:

- un'organizzazione delle conoscenze sul patrimonio non adeguata alle specifiche esigenze della proprietà;
- la perdita di conoscenza accumulata durante il servizio, qualora le informazioni di ritorno non siano adeguatamente archiviate e gestite (deve essere considerato il rischio che a conclusione del contratto la base conoscitiva non sia strutturata nelle forme e nei contenuti utili per il committente o per lo sviluppo di nuove gare per l'affidamento di servizi);
- la parziale inefficacia del controllo sullo stato dei servizi laddove i dati al controllore sono forniti ed elaborati dal controllato.

Risulta chiaro che questi rischi sono in parte prevenibili nella redazione del capitolato, ponendo un'estrema cura:

- in primo luogo, nella gestione delle informazioni, ossia nella definizione delle logiche (criteri per la costruzione delle anagrafi identificative, funzionali e tecniche) e delle modalità di acquisizione (sia in avvio del servizio che nella gestione delle informazioni di ritorno), implementazione e restituzione a fine servizio della base informativa;

- in secondo luogo, nella predisposizione di una serie di condizioni (contenuti dei report, indicatori, KPI, oggetto e modalità di ispezioni e verifiche, ecc.) capaci di supportare in modo adeguato le azioni di controllo.

3.8.2.3. La Governance gestita da una figura terza

Un'alternativa possibile ai due modelli descritti consiste nell'affidare ad un soggetto terzo la completa gestione della Centrale di Governo. In questo caso si tratta di incaricare un fornitore specialistico per la costruzione dell'apparato complessivo della governance con attività che possono comprendere in particolare:

- il censimento immobiliare;
- la realizzazione dell'anagrafe immobiliare;
- lo studio e l'implementazione del sistema informativo;
- la realizzazione (o il recepimento) del piano generale del servizio;
- la realizzazione e ottimizzazione del programma generale degli interventi a seguito del recepimento dei piani dei vari fornitori di servizi;
- l'emissione e la trasmissione degli OdL;
- il recepimento degli OdL compilati;
- l'archiviazione e l'elaborazione delle informazioni di ritorno;
- l'elaborazione di informazioni e la trasmissione di report alla committenza per le attività di controllo;
- la distribuzione di informazioni;
- l'individuazione e la segnalazione di criticità ai soggetti designati;
- le attività di supporto logistico (gestione informativa del magazzino scorte, ecc.);
- le attività di supporto amministrativo;
- altre attività di supporto (azioni di formazione, predisposizione di procedure, ecc.).

- un modello di questo genere può essere indicato in presenza di una committenza:
- priva di una base conoscitiva del patrimonio da gestire;
- priva di un sistema informativo già strutturato o in possesso di un sistema informativo già funzionante che intende far assumere e implementare, senza gravarsi però della gestione diretta;
- proprietaria di un patrimonio complesso dal punto di vista tecnico e contabile;
- intenzionata a sfruttare il know how specialistico e la capacità propositiva e organizzativa di fornitori di servizi esperti nell'ambito organizzativo e informativo;
- intenzionata a contare su una struttura esterna "super partes" in grado di supportarla nelle attività di controllo.

I prevedibili vantaggi di un modello di questo genere sono realmente effettivi nella misura in cui una committenza è in grado di stabilire in modo adeguato ruoli e compiti del gestore della centrale di governo e di definire le proprie esigenze per quanto riguarda la costruzione e la gestione del quadro informativo. Non deve sfuggire, nella valutazione di questo modello, il fatto che:

- una terza parte comporta un onere importante e quindi nella quantificazione dei servizi dei fornitori gestiti dalla centrale di governo devono essere attentamente scorporate tutte quelle attività che sono a carico della stessa;
- una terza parte rappresenta un ulteriore soggetto che entra nella gestione complessiva del servizio e di cui, pertanto, devono essere attentamente valutate le modalità di integrazione;
- anche il controllore deve essere controllato.

3.8.2.4. La Governance a gestione mista

E' infine possibile delineare un ulteriore modello riconducibile ad una gestione mista e consistente nell'impostare una governance condivisa tra committente e assunto del

servizio. Si tratta di un modello che può configurare diversi assetti, riconducibili essenzialmente a:

- una piattaforma comune, costituita da un unico sistema anagrafico, un unico sistema informativo e un set di procedure condivise;
- un quadro variabile di attività svolte da assuntori del servizio e dal committente che attingono ad una stessa base informativa (quest'ultima è gestita congiuntamente da committente e da assuntori, ciascuno con proprie competenze assegnate).

Il successo nell'applicazione di questo modello dipende dalla capacità di una committenza di:

- analizzare attentamente le proprie competenze e capacità per comprendere quali attività di "governo" esternalizzare;
- disegnare con completezza il quadro sistemico della centrale di governo per poi articolare e distribuire le diverse funzioni e per ciascuna di queste definire attività e attori;
- costruire un quadro attento delle procedure di gestione dei flussi informativi.

3.9. Il Sistema Informativo: la gestione informatizzata delle informazioni

3.9.1. Il sistema informativo: funzioni e strumento di supporto

In relazione alle esigenze conoscitive connesse alle attività di gestione degli spazi e di pianificazione e organizzazione della manutenzione, un sistema informativo deve garantire una pluralità di funzioni, alcune delle quali di seguito riportate.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

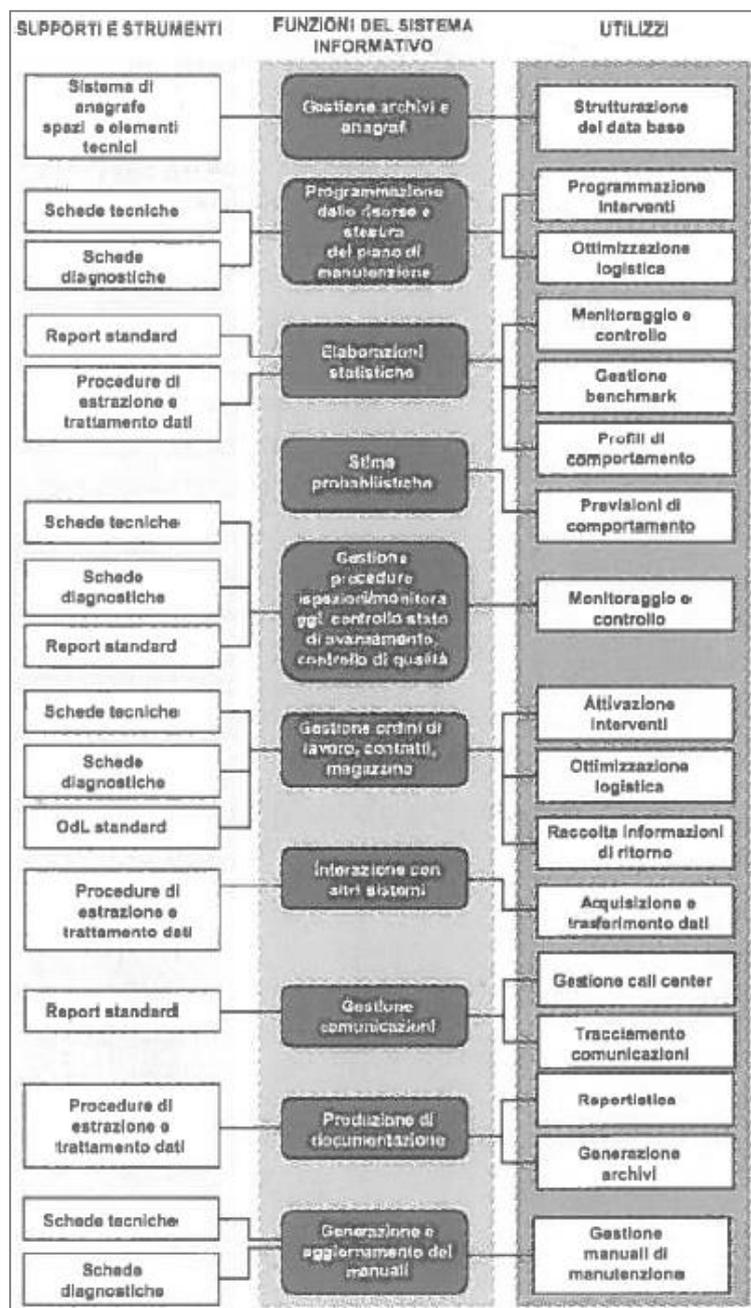


Figura 20 Funzioni e ambiti di utilizzo del sistema informativo in relazione alle attività di gestione tecnica

Fonte: Talamo C., *L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare*, Maggioli Editore, Milano, 2011

Alla base del quadro articolato di funzioni riportate sopra, è possibile riconoscere l'esistenza di tre macro funzioni connotanti un sistema informativo:

- *l'anagrafica*; la condizione fondamentale per la conoscenza, qualsiasi sia il livello di approfondimento, sul patrimonio immobiliare è la presenza di una funzione anagrafica, di una funzione cioè che ha per obiettivo la raccolta, l'archiviazione e l'immediato reperimento di tutte le informazioni necessarie a descrivere in modo univoco l'identità degli impianti (civili e tecnologici).
- *il monitoraggio*; il sistema informativo deve poter garantire la possibilità di fornire una visione costantemente aggiornata di diverse situazioni riguardanti il patrimonio immobiliare, innanzitutto lo stato di consistenza, lo stato di funzionamento delle componenti edilizie e impiantistiche, lo stato di adeguamento normativo, lo stato di avanzamento delle attività gestionali programmate, di fatturazione delle attività manutentive eseguite, ecc.. Deve, cioè, essere in grado di raccogliere, associare ai dati anagrafici, elaborare e restituire in forma adeguata informazioni utili in relazione ad almeno due categorie primarie di conoscenza:
 - la conoscenza dello stato di consistenza;
 - la conoscenza dello stato di funzionamento;
- *la raccolta e l'elaborazione delle informazioni di ritorno*; l'obiettivo di rendere possibile la progressiva crescita di conoscenza nel tempo attraverso la costante raccolta delle informazioni di ritorno delle attività manutentive, durante l'intera durata di vita degli immobili. Se si considera l'ambito della gestione della manutenzione, la funzione di storicizzazione consente di accrescere nel tempo le capacità di previsione rispetto a tre principali aspetti:
 - il comportamento nel tempo di componenti;
 - le attività operative;
 - il costo degli interventi.

Un riferimento estremamente utile e condiviso per la definizione della struttura logica di un sistema informativo è sicuramente rinvenibile nella norma UNI 10951:2001 “*Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida*”. La norma è nata con l’obiettivo di mettere a confronto le normative e le più mature esperienze di matrice industriale con le esperienze e sperimentazioni in ambito edilizio. Il fine perseguito è stato quello di fornire ai soggetti interessati i criteri guida, le linee di indirizzo e i principi basilari per definire i requisiti di sistemi informativi alla specificità della gestione di patrimoni e per orientare i comportamenti dei committenti e degli assuntori dei servizi. La norma nel suo poco più che decennio di vita è stata spesso citata all’interno di capitolati di servizi come riferimento al quale attenersi. Questo testimonia il fatto che la norma ha probabilmente contribuito molto alla diffusione prima, e al consolidamento poi, di una generale e condivisa visione dei sistemi informativi. A tal fine la norma UNI 10951:2001 definisce il sistema informativo per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari come:

“Strumento di supporto decisionale ed operativo costituito da banche dati, procedure e funzioni finalizzate a raccogliere, archiviare, elaborare, utilizzare ed aggiornare le informazioni necessarie per l'impostazione, l'attuazione e la gestione del servizio di manutenzione.”

(UNI 10951:2001)

La definizione, oltre a elencare l’insieme delle attività che devono contraddistinguere il funzionamento di un sistema informativo, continua una serie di parole chiave che rimandano a concetti fondativi (figura 19), ossia:

- supporto decisionale ed operativo;
- banche dati;
- funzioni.

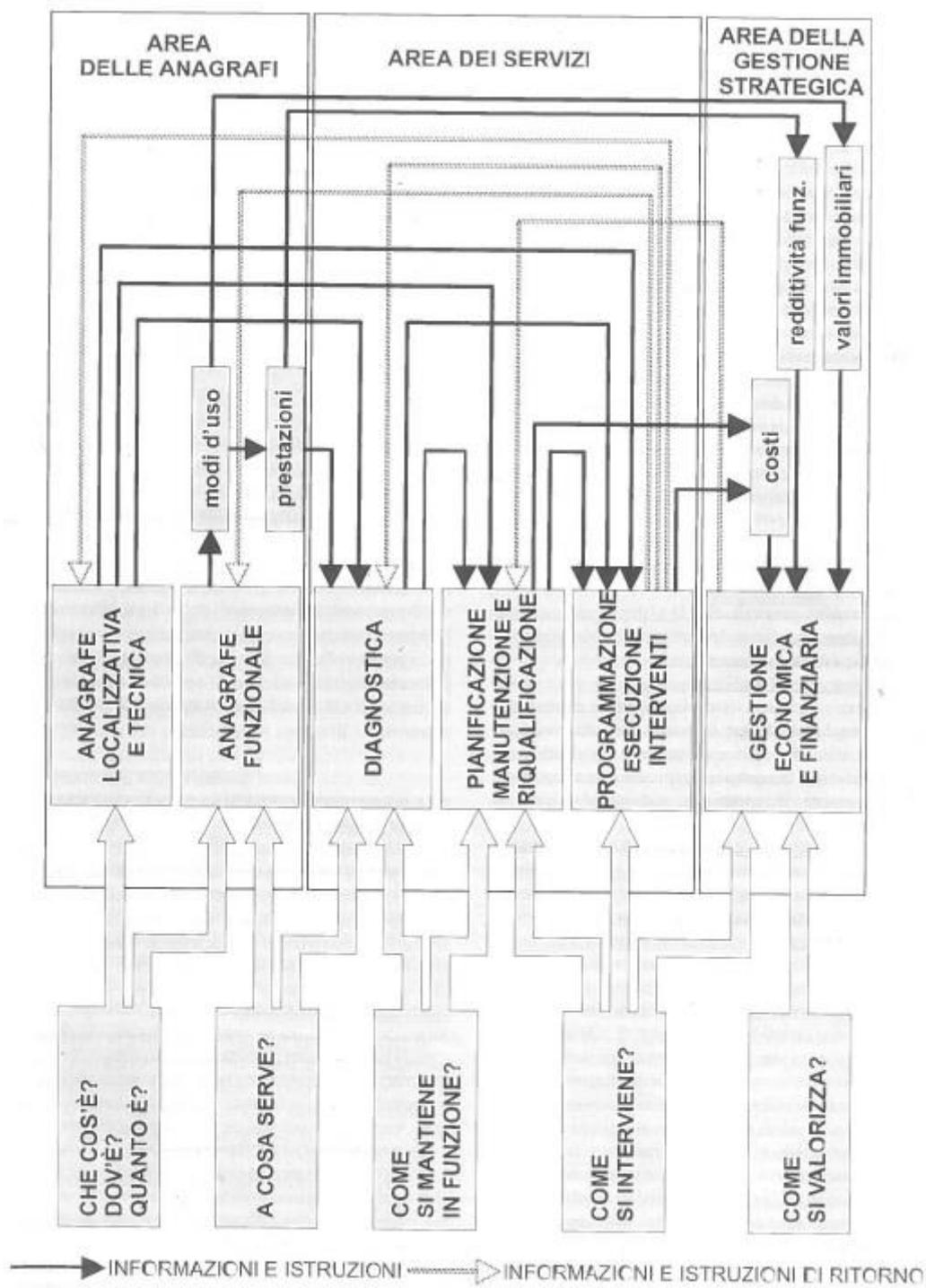


Figura 21 Compiti di un sistema informativo per la gestione immobiliare

Fonte: Talamo C., *Il sistema informativo immobiliare*, I Edizione, Esselibri, Napoli, 2003

L'evoluzione dei sistemi informativi per la gestione della manutenzione immobiliare è comunque avvenuta con alcuni elementi di criticità a causa della volontà di molti protagonisti del settore di dotarsi di un sistema di gestione informatizzata, ed ognuno secondo personali modalità di struttura, ed il principale dei quali è imputabile ad uno sviluppo a pelle di leopardo, ovvero una diffusione non omogenea dell'innovazione informatica nelle varie realtà industriali e patrimoniali, che ha comportato e determinato:

- scarsa integrazione dei sistemi informativi;
- duplicazione di archivi e funzioni;
- mancata rispondenza dei sistemi alle esigenze locali;
- investimenti non organizzati per priorità.

A tal fine la normativa volontaria UNI definisce un approccio ed un modello unificato di linee guida per la progettazione e l'implementazione di un sistema informativo per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari. La norma di riferimento è rispettivamente la UNI 10951:2001 già citata precedentemente in riferimento ai sistemi informativi di gestione dei patrimoni immobiliari.

3.9.2. Il sistema informativo e la pianificazione delle attività di manutenzione

La pianificazione delle attività di manutenzione e adeguamento degli immobili costituisce, come si è visto, una delle più significative applicazioni del sistema informativo. Per un parziale approfondimento e per una migliore comprensione di questa funzione del sistema è necessario chiarire quale sia il compito di un "piano di manutenzione". L'obiettivo generale del piano di manutenzione di un immobile è quello di controllare, mantenere e/o ristabilire un rapporto soddisfacente tra il suo stato di funzionamento e lo standard qualitativo per esso assunto come riferimento. Nella schematica definizione proposta in figura 23, il piano di manutenzione si configura nel suo insieme come una procedura costituita da un sistema di azioni e retroazioni che

vengono costantemente chiamate e richiamate in causa nel corso della sua predisposizione e della sua attuazione.

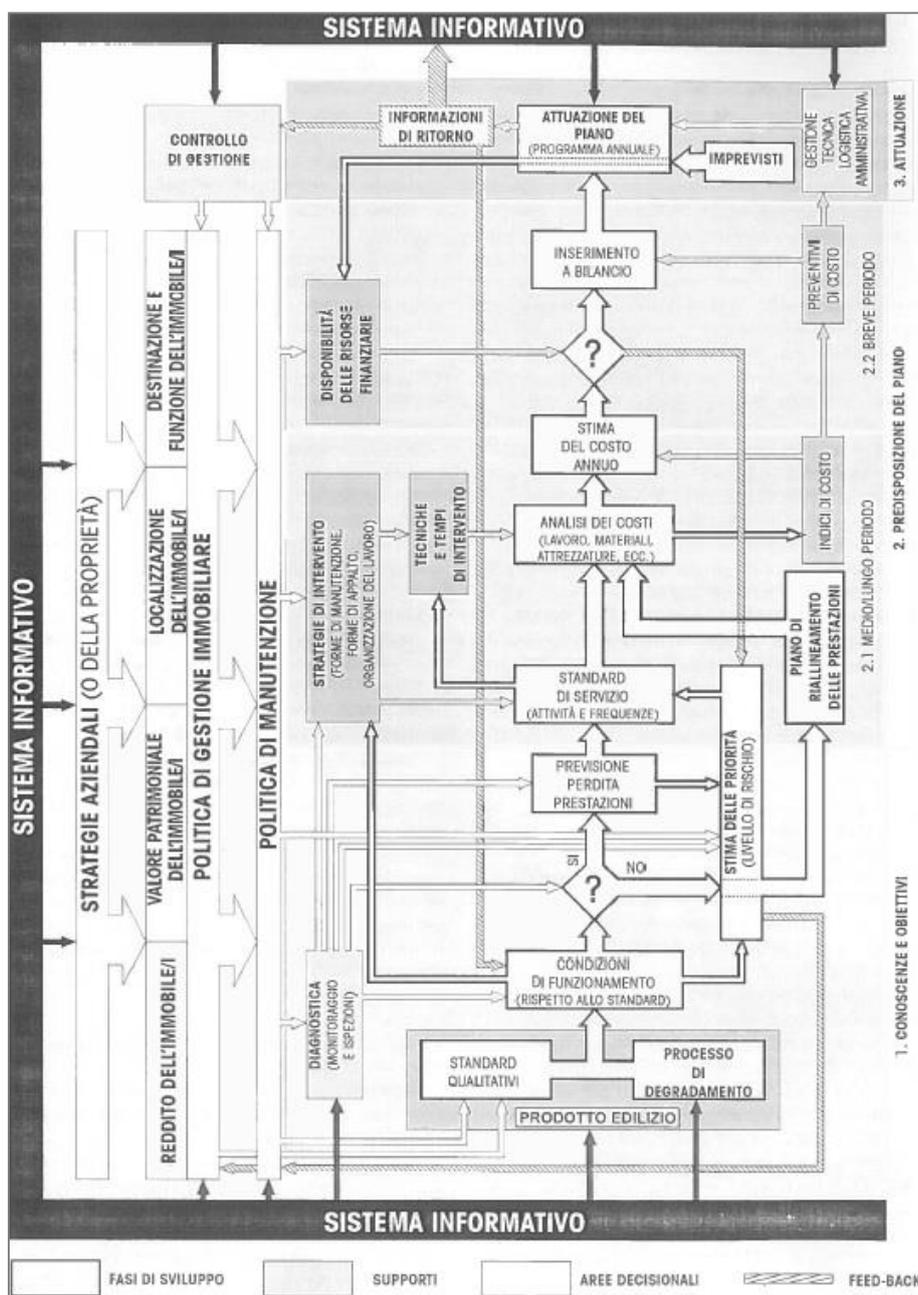


Figura 22 Il rapporto tra il sistema informativo e il piano di manutenzione

Fonte: Talamo C., *Il sistema informativo immobiliare*, I Edizione, Esselibri, Napoli, 2003

Si tratta di una procedura adattabile, cioè riferibile a contesti, soggetti e obiettivi diversi, per tipo, dimensione e localizzazione e di una procedura flessibile, cioè modificabile nel corso della sua gestione. Il piano è applicabile, in termini aggregati, all'intero patrimonio immobiliare, ma deve al contempo essere riferibile, nella stessa forma, a parti anche molto specifiche del patrimonio stesso. Occorre infine sottolineare che lo schema proposto è un punto di riferimento, un obiettivo operativo da conseguire, anche e proprio attraverso l'azione graduale del servizio di manutenzione e il ruolo in questo senso svolto dalla progressiva implementazione e dal graduale approfondimento del sistema informativo. Lo sviluppo della procedura di piano attraversa tre fasi distinte:

1. la definizione degli obiettivi da conseguire e l'acquisizione delle informazioni necessarie alla sua predisposizione. Conoscenze e obiettivi sono strettamente interconnessi;
2. la scelta delle strategie di intervento e la predisposizione delle procedure di piano;
3. l'attuazione del piano nel rispetto dei vincoli di bilancio.

3.9.2.1. Definizione degli obiettivi e acquisizione delle informazioni

Il piano di manutenzione si inserisce in una situazione dinamica determinata da processi di trasformazione che coinvolgono da un lato l'immobile e le sue parti, degradamento e perdita di prestazioni, e dall'altro, gli stessi standard qualitativi a cui commisurare le prestazioni erogate dal sistema edilizio. Le modalità con cui perseguire l'obiettivo generale del piano in fase di gestione degli edifici vengono definite attraverso opportune politiche di manutenzione. Definire operativamente gli obiettivi di manutenzione significa in sostanza, in questa fase, fissare gli standard qualitativi e i livelli prestazionali da:

- mantenere, attraverso l'attuazione del vero e proprio piano di manutenzione;
- ricostruire, laddove le prestazioni richieste non siano più erogate dall'elemento o dal subsistema tecnico, attraverso l'attuazione di uno specifico piano di riallineamento delle prestazioni.

Ovviamente l'eventuale piano di riallineamento prestazionale di un determinato elemento o subsistema tecnico che si trovi in condizioni sotto lo standard dovrebbe sempre precedere la sua manutenzione pianificata, preventiva o sostitutiva ciclica. Nel caso di un edificio esistente per il quale si intenda avviare una politica di manutenzione programmata, la condizione di prestazioni sotto lo standard potrebbe riguardare il funzionamento solo di alcuni elementi tecnici e quindi è immaginabile la contemporanea gestione di un piano di manutenzione, per elementi o subsistemi già in adeguate condizioni di funzionamento, e di un transitorio piano di riallineamento delle prestazioni, per elementi o subsistemi non conformi agli standard richiesti. L'acquisizione delle informazioni necessarie allo sviluppo delle procedure di piano si riferisce a due ordini di conoscenze:

- la conoscenza relativa allo stato di degradamento degli elementi tecnici rispetto alla loro condizione originaria;
- la conoscenza dello scostamento tra le prestazioni erogate dai sistemi tecnici e i livelli qualitativi e prestazionali assunti come standard dagli obiettivi di piano.

Uno scostamento eccessivo tra prestazioni e standard può comportare una revisione (feedback) delle politiche di manutenzione o, eventualmente, della stessa strategia di gestione immobiliare. È importante stabilire le priorità di intervento in rapporto:

- al livello dello scostamento;
- alla criticità dei componenti rispetto al funzionamento del sistema;
- al rischio indotto dalla possibile disfunzione dei componenti.

La definizione delle priorità è comunque oggetto di decisioni che appartengono alla sfera delle politiche di manutenzione. Riassumendo, nella prima fase di sviluppo del piano di manutenzione, il ruolo del sistema informativo è quello di fornire il quadro organizzativo e interattivo di conoscenze necessario a supportare:

- l'assunzione di decisioni in materia di politica immobiliare, legate a eventuali trasformazioni degli immobili, a modifiche di ordine funzionale e di destinazioni d'uso, a diverse attribuzioni degli spazi;

- la definizione di conseguenti strategie di manutenzione. Per esempio, la scelta tra le varie forme di conduzione di determinati servizi, di svolgimento di specifiche attività o di realizzazione di servizi, gestione interna o in outsourcing parziale o globale;
- la determinazione degli standard qualitativi e prestazionali, generali e specifici per le diverse parti dei sistemi edilizi, da assumere come riferimento per le attività di manutenzione e/o riallineamento delle prestazioni;
- lo svolgimento del servizio per il monitoraggio dello stato degli immobili e delle sue parti, oltre alle condizioni di funzionamento rispetto agli standard qualitativi e prestazionali assunti;
- la stima delle priorità tecnico-funzionali rispetto al più generale funzionamento dei sistemi edilizi in relazione alle attività e rispetto ai livelli di rischio connessi al malfunzionamento o agli stati di avaria. Tali priorità, in base alle quali assegnare precedenze di intervento o differire lo svolgimento di specifiche attività di manutenzione e/o riallineamento delle prestazioni, possono in parte essere definite preliminarmente, quindi indipendentemente dallo stato e dalle condizioni di funzionamento, in base alle caratteristiche dei sistemi edilizi e ai compiti a essi assegnati.

3.9.2.2. Predisposizione del piano

La predisposizione del piano si avvia con la definizione, in sede di strategia di manutenzione e sulla base delle caratteristiche e dello stato del patrimonio immobiliare nonché delle priorità stabilite, della strategia complessiva più soddisfacente, individuando, in primo luogo, la forma di appalto dei servizi e, in secondo luogo, il più conveniente mix di forme di intervento manutentivo.

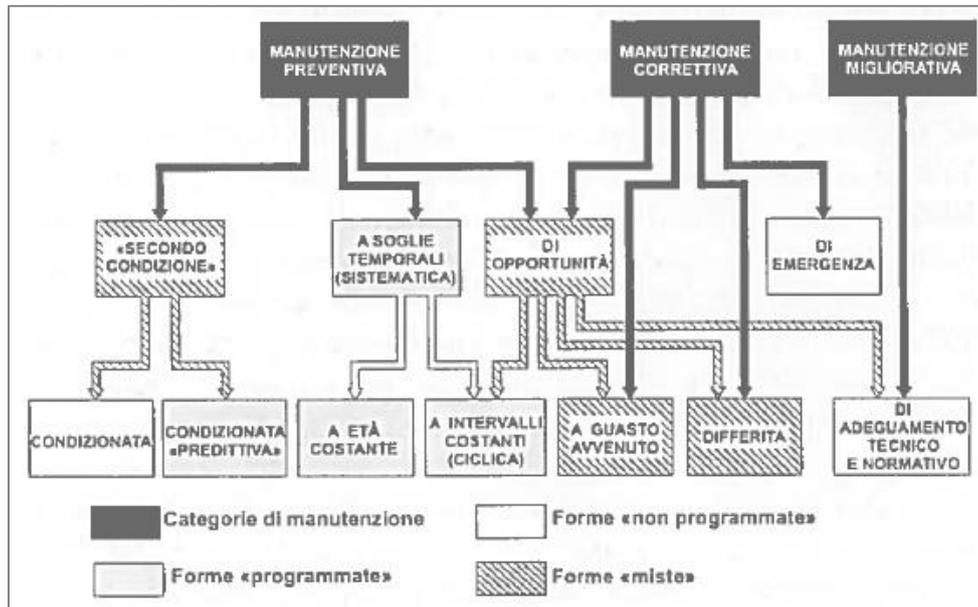


Figura 23 Relazione reciproche tra le principali forme di manutenzione

Fonte: Talamo C., *Il sistema informativo immobiliare*, I Edizione, Esselibri, Napoli, 2003

A partire da queste decisioni e sulla base degli obiettivi e dalle conoscenze acquisite, la sequenza di sviluppo del piano di manutenzione e/o di riallineamento delle prestazioni definisce tre punti sostanziali della procedura:

- *gli standard di servizio*, cioè le attività da seguire associate alle sequenze temporali della loro esecuzione per conseguire gli obiettivi nel rispetto delle priorità stabilite;
- *le tecniche e la conseguente stima dei tempi di intervento*, in termini di durata, in relazione a ogni specifica forma di manutenzione che si intende adottare e per ogni elemento, subsistema o componente tecnico da sottoporre a manutenzione;
- *i costi previsti per gli interventi*, articolati in funzione del livello di disaggregazione del piano. Tali costi sono definiti sulla base di indici di costo e attraverso l'applicazione di modelli di calcolo per l'attuazione di spese future.

Fino a questo punto del suo sviluppo la procedura di piano può infatti essere applicata a una prospettiva di attuazione di medio e lungo periodo. Nel breve periodo, il piano

annuale di manutenzione, la procedura di piano e le sue previsioni devono confrontarsi con le disponibilità finanziarie messe a bilancio. I costi medi annui stimati devono tradursi in preventivi di spesa dettagliati e definiti. In base alle disponibilità finanziarie, gli interventi annuali vengono inseriti a bilancio, oppure rimandati, che prende il nome di manutenzione differita, dopo averne valutato l'urgenza effettiva sulla base delle priorità precedentemente definite. Nella fase di predisposizione del piano, il ruolo del sistema informativo si concentra sulla fornitura di indicazioni desunte da elaborazioni condotte sulla base di precedenti informazioni progressivamente raccolte e organizzate. L'oggetto di tali indicazioni consiste prevalentemente:

- nella definizione degli standard di servizio per specifiche parti dei diversi sistemi edilizi in gestione. Le istruzioni immagazzinate nel sistema informativo possono essere, come si è già detto, il risultato di elaborazioni di dati già presenti nel sistema. In mancanza di tali dati, le istruzioni dovranno essere dedotte da esperienze analoghe sviluppate in altre organizzazioni;
- Nelle indicazioni in materia di tecniche di intervento, espresse in forma di analisi delle operazioni da condurre a cui deve essere associata la specifica durata e le esigenze;
- Nelle indicazioni relative ai costi di intervento espressi in forma di indici.

3.9.2.3. Attuazione del piano

L'ultima fase delle procedure di piano consiste nella attuazione degli interventi previsti dal piano di manutenzione, sulla base di una pianificazione di breve periodo, e tradotto in uno specifico programma di manutenzione. La fase operativa di attuazione deve comunque essere preceduta da una verifica puntuale e aggiornamento delle condizioni di funzionamento rispetto allo standard per tutti gli elementi e subsistemi tecnici inseriti nel piano di manutenzione. L'esecuzione degli interventi richiede, ovviamente, di essere direttamente supportata dall'intero apparato tecnico, logistico e amministrativo del provider che ha in gestione il patrimonio immobiliare oggetto della pianificazione. Un

ruolo essenziale è quello svolto, nella fase di attuazione degli interventi, dalla raccolta e dalla trasmissione al sistema informativo di manutenzione delle informazioni di carattere tecnico-economiche relative agli interventi effettuati, definibili anche informazioni di ritorno. Ciò al fine di una progressiva implementazione del sistema informativo e della attuazione del già citato principio di “gradualità” nella realizzazione della programmazione, migliorando la capacità previsionale del piano stesso. In sintesi, nella fase di attuazione del piano, considerando il breve periodo, il sistema informativo viene chiamato direttamente in causa:

- nel fornire tutte le informazioni di carattere tecnico-esecutivo e logistico necessarie alla realizzazione dei diversi tipi di intervento previsti dal “programma di manutenzione”. A questa funzione di supporto si collega la generazione automaticamente aggiornata dei “manuali tecnici di manutenzione” contenenti le informazioni necessarie a guidare l’esecuzione degli interventi;
- nel supportare, con adeguati flussi di informazione bidirezionali, la gestione amministrativa connessa allo svolgimento degli interventi;
- nel supportare la stessa programmazione operativa attraverso specifici moduli informatici in grado di integrare l’informazione logistica con l’operatività degli interventi e la loro tempistica;
- nel guidare l’acquisizione e la successiva elaborazione delle “informazioni di ritorno” degli interventi svolti. La gradualità dei processi di costruzione del sistema anagrafico e, più in generale, dello stesso “sistema informativo di manutenzione”, si fonda, come si è a più riprese sottolineato, sull’acquisizione e su una corretta gestione di queste informazioni. È, quindi, prioritario e indispensabile che il sistema informativo contenga e metta in grado di gestire un quadro di regole che stabiliscano le modalità e gli strumenti con cui raccogliere e comunicare in forma sistematica le informazioni e con cui procedere successivamente alla loro elaborazione;

- nel supportare, anche attraverso una adeguata elaborazione delle “informazioni di ritorno”, le attività di “controllo di gestione”, finalizzate alla verifica della efficienza funzionale ed economica delle attività.

3.10. Fase di gara: Impostazione della richiesta di offerta



La norma UNI 11136:2004, già citata più volte, indica, oltre ad una impostazione preliminare, le linee guida per l'impostazione di una richiesta di offerta per la fornitura di un servizio, identificandola come *“Atto con cui un committente richiede a potenziali assuntori la disponibilità a fornire un GSMI a determinate condizioni, prefissate nella medesima richiesta di offerta, attraverso un capitolato tecnico di tipo prestazionale e un capitolato d'oneri”*, sulla base di un contratto basato sui risultati, GSMI (Global Service di Manutenzione Immobiliare) definendolo *“Sistema integrato di attività di manutenzione immobiliare con piena responsabilità da parte dell'assuntore sui risultati in termini di raggiungimento e/o mantenimento di livelli prestazionali prestabiliti dal committente”*. L'impostazione della richiesta di offerta contempla la definizione delle condizioni del contratto e i livelli e le modalità di servizio attesi. L'impostazione della richiesta di offerta ha come output definito la documentazione capitolare comprendente il quadro articolato ed omogeneo degli elementi costituenti la documentazione di gara. Nella fase di formulazione della richiesta d'offerta, il committente deve prefigurare un attendibile e puntuale quadro di riferimento per i risultati da conseguire attraverso il contratto di fornitura. La richiesta d'offerta deve essere formulata prevedendo i contenuti essenziali del contratto, oggetto e obiettivi; inoltre, la richiesta d'offerta non deve essere impostata in forma oggettiva e descrittiva, ma in forma esigenziale-

prestazionale attraverso la preventiva determinazione di parametri tecnici attendibili e tali da consentire un'individuazione dei livelli prestazionali da soddisfare e dei criteri per verificarne il soddisfacimento. In base ai contenuti delle attività sopra indicate, la committenza predispone la documentazione di gara raccogliendo tutti i documenti che costituiscono l'impianto tecnico ed economico finalizzato all'attivazione della procedura di affidamento del servizio. La documentazione di gara è costituita dai seguenti documenti specifici minimi:

- *Indice/Sommario*, che rappresenta una mappatura di sintesi dei documenti di gara;
- *Principi di indirizzo*, il quale contiene i criteri e gli obiettivi strategici e organizzativi dell'appalto;
- *Bando di gara*, che costituisce la richiesta formale di partecipazione alla gara, selezionando una cerchia di fornitori che costituiranno i partecipanti ad una gara d'appalto di tipo ristretto;
- *Disciplinare di gara*, che indica le condizioni generali d'appalto;
- *Capitolato d'oneri*, che descriva le condizioni di carattere generale che regolano il contratto ed in particolare l'aspetto gestionale;
- *Capitolato tecnico*, deve costituire un puntale quadro di riferimento per i risultati da conseguire attraverso la fornitura del servizio oggetto del contratto;
- *Quadro economico*, che contiene le voci di costo che il committente sottopone a quotazione dell'assuntore e che costituiranno le rispettive voci del contratto economico (quadro di voci di costo che determina la base di riferimento per la gara e i dati su cui i possibili assuntori predisporranno l'offerta economica);
- *Elenco degli allegati*, contiene gli allegati tecnici di supporto alla documentazione di gara, fra cui eventuali linee guida per la stesura di progetti, documenti di sicurezza, ecc..

3.10.1. Il Capitolato Tecnico

La norma UNI 10685 definisce il capitolato tecnico, come:

Documento nel quale il committente descrive:

- *i beni oggetto del global service di manutenzione;*
- *le sue richieste;*
- *le modalità per verificare il soddisfacimento delle richieste;*
- *i criteri con cui trattare:*
 - *le eventuali variazioni quantitative e qualitative dei beni;*
 - *le eventuali variazioni della disponibilità a produrre e/o espletare il servizio richiesto;*
 - *gli effetti delle migliorie apportate.*

Il capitolato tecnico contiene le condizioni di carattere tecnico che regolano il rapporto contrattuale e i contenuti essenziali, desunti dalla stessa norma UNI 10685, che sono:

- inventario dei beni oggetto del contratto;
- indicazione del valore richiesto di disponibilità del bene a produrre e/o espletare il servizio;
- criteri di valutazione, metodologie, parametri, indici di misura e calendario delle verifiche del valore di disponibilità;
- descrizione dello stato di conservazione richiesto;
- criteri di valutazione, metodologie, parametri, indici di misura e calendario delle verifiche relative allo stato di conservazione;
- regolamentazione della presentazione, dell'analisi, dell'approvazione e del finanziamento di migliorie e modifiche proposte dall'assuntore;

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- criteri da applicare per la ripartizione dei vantaggi/svantaggi derivanti dalla esecuzione delle migliorie e modifiche proposte dall'assuntore ed accettate dal committente;
- regolamentazione della presentazione e delle variazioni dei piani di produzione e/o di servizio da espletare forniti dal committente;
- regolamentazione delle variazioni quantitative e qualitative dei beni;
- regolamentazione delle variazioni di disponibilità richieste;
- regolamentazione della presentazione e delle variazioni dei piani di manutenzione dell'assuntore;
- regolamentazione del finanziamento e dell'esecuzione dei lavori di adeguamento dei beni previsti da nuove disposizioni legislative o normative. I lavori di manutenzione imposti da disposizioni legislative vigenti alla data di stipula del contratto, fanno invece parte delle responsabilità e del compenso del contratto.
- regolamentazione della gestione degli eventi imprevedibili, dovuti a difetti occulti, non imputabili a cattiva conduzione del global service, che comportino interventi di natura rilevante (per esempio superiori all'importo di contratto o ad un importo concordato);
- elenco e regolamentazione degli interventi ritenuti necessari e della responsabilità complessiva dell'assuntore, ma per i quali le parti hanno concordato che il loro onere non è incluso nel compenso del contratto di global service;
- regolamentazione del compenso per gli interventi previsti nell'elenco del punto precedente;
- regolazione e calcolo delle forme incentivanti di compenso (per esempio "bonus" per il superamento della disponibilità a produrre e/o espletare il servizio richiesta, che sia stata effettivamente utilizzata);
- regolamentazione e calcolo delle penali per il non mantenimento dello stato di conservazione richiesto;

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- regolamentazione e calcolo del compenso per gli anni successivi al primo di valenza contrattuale con le indicazioni di eventuali riduzioni attese;
- elenco della documentazione preventiva e consuntiva richiesta;
- definizione delle proprietà e di chi effettua la gestione (magazzino, controllo scorte, acquisti, collaudi) dei materiali necessari per la manutenzione dei beni oggetto del global service;
- definizione della eventuale necessità di un presidio e regolamentazione dello stesso.

PARTE II – IL CASO STUDIO: TENARISDALMINE

L'approfondimento della tesi di laurea sviluppato nel Caso Studio che segue deriva dall'esperienza lavorativa personalmente vissuta nell'ultimo anno in una multinazionale leader nel settore metallurgico con sede centrale a Dalmine (BG), la TenarisDalmine del gruppo Tenaris (Holding Techint). Il Caso Studio rappresenta la redazione del Capitolato d'Appalto per la fornitura di Servizi di Manutenzione per le sedi di TenarisDalmine (*Italy*) e tutte le analisi e gli approfondimenti ad esso connesso. Di seguito verrà presentato un accenno della realtà industriale e societaria del gruppo Tenaris e successivamente un focus di TenarisDalmine. Seguono gli approfondimenti e le analisi che hanno generato e caratterizzato la redazione del Capitolato, dettagliatamente illustrato e rappresentato in allegato allo studio di tesi.

4. Tenaris: una realtà multinazionale

4.1. Generalità

Qual è la nostra mission?

Tenaris è leader mondiale nella fornitura di tubi e servizi per il settore energetico e altre applicazioni industriali. La nostra mission è offrire valore ai attraverso lo sviluppo di prodotti, il raggiungimento dell'eccellenza e la gestione della catena di fornitura. Riduciamo al minimo il rischio per i nostri clienti e li aiutiamo a ridurre i costi, migliorare la flessibilità e velocizzare i tempi di commercializzazione. I dipendenti Tenaris in tutto il mondo si impegnano al miglioramento continuo attraverso la condivisione delle conoscenze all'interno di un'organizzazione globale.

Dove operiamo?

Tenaris è presente a livello mondiale. Produciamo tubi di acciaio in Argentina, Brasile, Canada, Colombia, Italia, Giappone, Messico, Romania e Stati Uniti. Disponiamo inoltre di una rete di strutture di finitura, assistenza e distribuzione in posizioni strategiche in tutto il mondo.

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

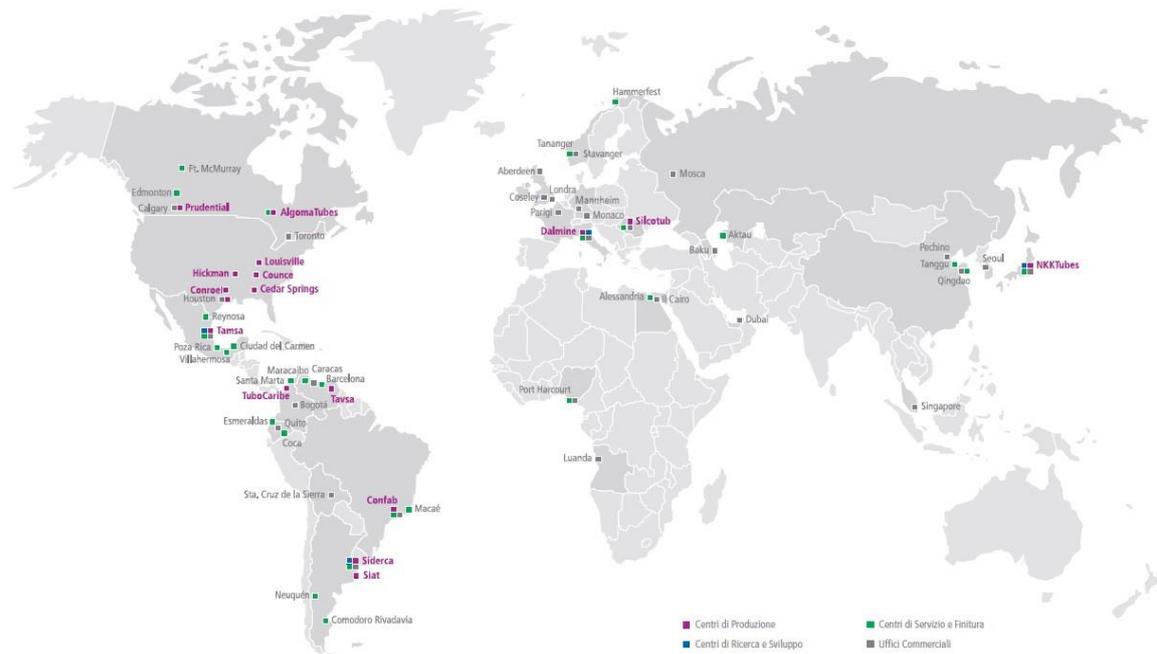


Figura 24 Stabilimenti produttivi in tutto il mondo del gruppo Tenaris

In cosa crede Tenaris? Quali sono i nostri valori?

Tenaris è impegnata a:

- servire i clienti cercando di capire le loro esigenze e mantenendo gli impegni in modo efficiente e trasparente; cercare di facilitare le attività dei clienti;
- operare in modo trasparente, rendendo le attività visibili sia al suo interno sia con i clienti, nel rispetto della normativa e legislazione vigente nei paesi in cui operiamo e del nostro Codice di Condotta;
- prendersi cura dei dipendenti, gratificarli e promuoverli in base ai meriti e agli obiettivi raggiunti;
- promuovere la sicurezza sul posto di lavoro e tutelare l'ambiente durante l'esecuzione di tutte le attività;
- adottare una gestione razionale, prendendo decisioni dopo aver debitamente analizzato le informazioni a disposizione;

- operare come una singola organizzazione integrata a livello globale e presentarsi ai clienti con un unico marchio aziendale e di prodotto;
- utilizzare l'Information Technology per servire al meglio i clienti;
- utilizzare le risorse in modo oculato, operando senza sprechi o eccessi;
- prendersi cura delle comunità in cui opera;
- promuovere la fiducia e l'affidabilità con gli azionisti.



Figura 25 Logo commerciale del gruppo Tenaris

Cosa significa “Tenaris”?

Il nostro marchio significa tenacia, ovvero la determinazione a servire i nostri clienti, ovunque essi si trovino, e a perseguire e raggiungere gli obiettivi che ci prefissiamo. Significa impegnarsi a essere i migliori in tutto ciò che facciamo.

Quali sono i principali elementi del nostro modello di gestione?

Il nostro modello di gestione globale rappresenta un equilibrio tra tre dimensioni: posizione geografica, clienti (commerciale) e funzioni commerciali (produzione, R&S, finanza, HR e così via). In ogni regione sono presenti responsabili di area o regionali che coordinano le attività nella zona e servono i nostri rappresentanti principali in tale area. Abbiamo due tipi di unità commerciali per i clienti. Le Business Unit locali

soddisfano le esigenze dei clienti nelle regioni in cui sono presenti le nostre strutture principali, in genere vendendo direttamente agli utenti finali, ma a volte anche tramite distributori. Le Business Unit globali sono focalizzate su particolari settori industriali (ad esempio la trivellazione nel settore Oil & Gas); definiscono una strategia del prodotto per il settore, vendono direttamente a grandi clienti che operano a livello mondiale e cercano di migliorare il contenuto dei servizi a valore aggiunto che vendiamo. Con il termine “Front End commerciale”, facciamo riferimento alle Business Unit sia locali che globali e alle funzioni che le supportano. Le nostre fabbriche sono le nostre unità produttive. Il loro compito è realizzare prodotti nei tempi prestabiliti, che siano di alta qualità, a costo ridotto e in conformità agli standard ambientali e di sicurezza. Sono subordinate al responsabile d’area o regionale della zona in cui si trovano e sono supportate da dipartimenti tecnici di coordinamento industriale che si occupano della condivisione del know-how tecnico sul prodotto e sulla produzione tra tutte le nostre attività. Appliciamo un sistema di gestione della qualità unificato, conforme ai più alti standard internazionali, progettato per promuovere il miglioramento continuo delle nostre attività e per assicurare che i nostri prodotti e servizi garantiscano ai nostri clienti gli stessi standard qualitativi in tutto il mondo. Cerchiamo di differenziarci dalla concorrenza fornendo soluzioni migliori e innovative allo scopo di soddisfare e anticipare le esigenze dei nostri clienti. Gestiamo una rete globale di centri di Ricerca e Sviluppo e abbiamo instaurato rapporti con i centri di ricerca leader del settore e le Università in tutto il mondo, per sviluppare i prodotti richiesti dai nostri clienti e ottimizzare i nostri processi industriali, per assicurare prestazioni e affidabilità massime dei nostri prodotti. Gestiamo inoltre alcune aziende specializzate - ad esempio Coiled Tubes, Condotte, Giunti, Bombole, Apparecchiature Industriali e Sucker Rods. Diversamente dalla nostra attività principale, centrata nella produzione di tubi, queste fungono da centri integrati di profitto, gestendo la propria produzione e le proprie vendite. Amministriamo un unico sistema di gestione integrato di Supply Chain a livello globale, che pianifica tutta la produzione e coordina la logistica per il cliente. Tale sistema è focalizzato nel fornire soluzioni efficaci e soddisfare i requisiti dei nostri clienti. Gran parte dell’approvvigionamento è gestito a livello globale, tramite Exiros,

un'organizzazione specializzata in tale settore, di proprietà in parti uguali di Tenaris e della nostra affiliata Ternium. Anche molte altre delle nostre funzioni (finanza, HR, IT e così via) sono coordinate a livello globale. Ciò ci consente di sfruttare al massimo la nostra dimensione globale. Cerchiamo di standardizzare il maggior numero possibile delle attività. Le nostre procedure sono sviluppate con l'idea di gestire le attività in modo coerente ed efficace, mantenendo al contempo la flessibilità necessaria per rispondere alle esigenze dei clienti. Usiamo ampiamente l'IT nella produzione, nel servizio di assistenza clienti e nella gestione generale. Tramite il controllo dei processi e l'automazione, cerchiamo di garantire coerenza e qualità nei nostri prodotti e la nostra rete Intranet funge da importante strumento per la gestione delle attività a livello globale. Gestiamo i nostri risultati in modo efficace, conducendo continue revisioni delle prestazioni industriali, commerciali e generali e cercando di capire ciò che possiamo migliorare. Gestiamo le conoscenze con pari energia e impegno. Ciò è fondamentale per operare come un'unica azienda globale. Il know-how che sviluppiamo in una parte di Tenaris viene acquisito velocemente, comunicato tramite la formazione, migliorato sistematicamente tramite la ricerca e lo sviluppo e arricchito con l'interscambio delle procedure consigliate tra le nostre unità. All'interno di Tenaris proteggiamo le conoscenze in modo attivo così come proteggiamo qualsiasi altra risorsa. Le nostre politiche sulle Risorse Umane sono sviluppate per ricompensare i dipendenti in modo equo in base al mercato in cui operano, alla loro posizione, alle prestazioni individuali e a quelle della società. Valutiamo le prestazioni individuali tramite processo di Performance Management a livello globale che cerca di garantire che la valutazione delle prestazioni sia equa e trasparente e di stabilire chiari piani di sviluppo per i dipendenti. Il processo incentiva il dialogo continuo tra supervisore e dipendente allo scopo di favorire una comprensione condivisa degli obiettivi professionali e individuali allineati alla strategia commerciale della società. Abbiamo istituito un'università aziendale per integrare, allineare e divulgare le conoscenze all'interno dell'azienda. Attraverso i suoi programmi di formazione, *Tenaris University* svolge un ruolo strategico nell'aiutarci a consolidare una cultura aziendale unificata e conoscenze e processi integrati all'interno della società.

4.2. Qualità, eccellenza, sviluppo tecnologico degli impianti, dei prodotti e dei servizi

Nei suoi impianti dislocati in quattro continenti, Tenaris persegue l'eccellenza nella produzione dei tubi in acciaio. È una sfida affrontata con un impegno totale ed esclusivo nel settore più evoluto della siderurgia e che fa di Tenaris una realtà unica nel mondo dell'acciaio per dimensione, presenza, leadership. Grazie alla sua vocazione, Tenaris ha potuto concentrare i suoi sforzi, le sue risorse e le sue energie nel corso degli anni, investendo nel continuo miglioramento dei suoi impianti e nella loro evoluzione tecnica, nella ricerca di innovative forme di produzione, nello sviluppo di nuove tecnologie e prodotti. Il risultato di questa strategia è stato la capacità di aumentare la qualità e la gamma dei prodotti, seguendo e talvolta anticipando le esigenze dei clienti. E proprio accompagnando i propri clienti e le loro strategie di mercato, e analizzando le nuove tendenze dei settori in cui operano, Tenaris ha saputo far crescere le sue competenze, associando alla fabbricazione di prodotti la proposta di nuovi servizi. Offrire valore aggiunto esaminando in profondità le condizioni di utilizzo dei propri prodotti e ridisegnando la supply chain dei propri clienti, alla ricerca di riduzione dei costi, minimizzazione dei rischi, ottimizzazione dei tempi, è l'obiettivo che ha guidato Tenaris nella costruzione della propria offerta al mercato globale. Nel mondo dell'energia, innanzitutto. Alle grandi imprese globali che hanno dovuto allontanare sempre di più il loro raggio di azione dalle aree e sedi più tradizionali, per esplorare, sfruttare e collegare nuove riserve dislocate in regioni remote e in ambienti difficili e complessi, Tenaris ha saputo offrire una partnership completa ricca di opzioni e soluzioni diverse. I nuovi prodotti sono sviluppati per soddisfare le esigenze di progetti sempre più complessi come, ad esempio, le perforazioni nell'ambiente incontaminato dell'Artico, le specifiche per alte temperature nei processi SAGD di iniezione del vapore e le condizioni di pressione estrema delle operazioni in acque profonde.

Quali sono gli elementi costitutivi di questa partnership?

Tenaris è vicina: i suoi impianti - dall'Europa all'America del Sud, dall'America del Nord all'Asia - coprono le aree strategiche percorse dalla ricerca di nuove fonti di

energia; le sue sedi e centri di servizio e distribuzione sono prossimi ai punti di esplorazione ed estrazione; e soprattutto, i suoi tecnici sono presenti anche nelle condizioni più estreme, per offrire la loro assistenza per l'uso di prodotti e servizi Tenaris. Inoltre, Tenaris gestisce tutti gli aspetti della relazione con il cliente, in modo diretto o attraverso distributori che aiutano la società a servire molteplici clienti in determinate regioni. Tenaris fornisce soluzioni integrate: il disegno di un pozzo petrolifero ma anche la gamma completa di tubi necessari per realizzarlo; tubi costruiti su misura per resistere a condizioni estreme di corrosione, ma anche la logistica e la gestione di un magazzino di prodotti e accessori a bocca di pozzo per rispondere in tempo reale a tutte le esigenze dell'attività di estrazione; la gamma più completa di tubi in acciaio senza saldatura e saldati disponibile sul mercato, ma anche la colonna di tubi e accessori già pronta e installata presso l'utente finale; tubi speciali per la conduzione di gas e petrolio, ma anche la partecipazione alla messa a punto di complessi progetti di *pipelines* sottomarini mesi prima della loro realizzazione, grazie ai i servizi accessori "on location" che ne consentono la installazione. Tenaris è trasparente: dal processo di fabbricazione, alla gestione della logistica fino ai servizi post-vendita, Tenaris offre ai suoi clienti la possibilità di accedere a tutte le informazioni di cui hanno bisogno durante ognuna delle varie fasi della catena di approvvigionamento. Un sistema di informazioni industriali, tecniche ed amministrative che riduce i rischi, consente di migliorare la programmazione e gestire le emergenze. Gli investimenti nei sistemi informativi più evoluti sono parte di questo impegno strategico. Tenaris offre una partnership costruita su questi stessi elementi ai suoi clienti che operano in settori impegnati nel rinnovamento della propria organizzazione produttiva: alle imprese meccaniche che utilizzano componenti realizzati a partire da tubi in acciaio senza saldatura, a imprese automobilistiche che adottano soluzioni sempre più sofisticate per ottimizzare la selezione e la gestione della componentistica, a imprese di progettazione e costruzione di impianti di *power generation* e per il trattamento degli idrocarburi che sono costantemente alla ricerca di forme per migliorare la efficienza e la competitività nella realizzazione di opere complesse. Tenaris considera la ricerca della qualità e dell'eccellenza come elemento costitutivo e permanente della sua attività: a questo fine

sono programmati investimenti a lungo termine negli impianti esistenti e in quelli che potrebbero aggiungere nuovi vantaggi competitivi alla rete esistente, nella formazione e nello sviluppo. I programmi di collaborazione con le principali istituzioni universitarie nel mondo, la ricerca di giovani talenti sono focalizzati a consolidare e arricchire il patrimonio di esperienza, tecnologie, *know-how* di Tenaris. Gli impianti di Tenaris sono localizzati in aree ad alta densità e tradizione industriale o in poli di sviluppo più recenti: Bergamo, Calgary, Campana, Cartagena, Hickman, Pindamonhangaba, Puerto Ordaz, Sault St. Marie, Tokio, Veracruz e Zalau. In ognuna di queste sedi vengono rispettati rigorosi parametri per tutelare il territorio e le risorse naturali: una parte significativa dei nuovi investimenti viene destinata a ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente introducendo innovazioni nelle tecnologie e nei processi. Vengono organizzati programmi di formazione per i tecnici e gli operai, tanto per la prevenzione che per la gestione di possibili emergenze. Tenaris inoltre collabora con le istituzioni e le comunità in cui opera allo scopo di individuare, ridurre o eliminare possibili rischi ambientali. Un aspetto significativo che tocca la relazione con il territorio è costituito dalle iniziative volte a ottenere la più efficiente produzione e gestione delle risorse energetiche: un contributo permanente che coniuga la necessità di ridurre l'impatto ambientale nella produzione di energia con l'esigenza di ottimizzare questo importante fattore di competitività nella produzione siderurgica. L'attenzione alla tutela dell'ambiente non si ferma per Tenaris ai cancelli degli impianti. Offrire ai propri clienti - soprattutto a quelli che operano nel mondo dell'*oil & gas* - prodotti e servizi capaci di limitare l'impatto ambientale e ridurre drasticamente possibili rischi è diventato un elemento fondamentale della missione di Tenaris: tubi che garantiscono sicurezza assoluta anche in condizioni estreme, tanto per la perforazione che nella conduzione; giunti speciali che riducono o eliminano l'uso di additivi chimici; servizi di trasporto, assistenza e installazione che intervengono in aree sensibili dove è richiesto un rigoroso rispetto delle norme a tutela dell'ambiente.

4.3. Trasparenza nella relazione con gli azionisti, i clienti e i fornitori, i collaboratori e la comunità

La trasparenza nella gestione dell'informazione e della comunicazione costituisce il valore fondamentale della relazione che Tenaris stabilisce con i suoi azionisti, i suoi clienti, i suoi fornitori, i suoi collaboratori, le comunità di cui fa parte. Tenaris è quotata presso le Borse di New York, Milano, Città del Messico e Buenos Aires e ha adottato il rispetto dei principi più rigorosi che regolano la *Corporate Governance*, la divulgazione delle notizie societarie, la vigilanza degli organismi di controllo indipendenti e internazionali. La quotazione di Tenaris nel primo mercato azionario del mondo - il NYSE – la sua capitalizzazione e il suo posizionamento tra le più importanti imprese del settore è inoltre un elemento di visibilità, solidità e garanzia per azionisti, clienti, fornitori e collaboratori. Nella storia di Tenaris il ruolo della famiglia Rocca, a cui fa capo il controllo azionario e il management della società, ha rappresentato la continuità di un impegno con un progetto industriale a lungo termine e costituisce un punto di riferimento per i collaboratori, il mercato e le istituzioni dei Paesi dove la società opera. Tenaris ha introdotto e continua ad introdurre sistemi di informazione e comunicazione che possano favorire la massima trasparenza nella relazione con i clienti: un obiettivo che aumenta i controlli, riduce i rischi, consente di migliorare la programmazione e gestire con flessibilità l'intera catena di approvvigionamento portando a significative riduzioni nei costi operativi. La trasparenza e l'instaurazione di rapporti stabili e duraturi con i fornitori sono anche esse parte della continua ricerca di efficienza e qualità nella catena di approvvigionamento. La condivisione della missione, delle strategie e delle informazioni più significative sulla gestione della società costituisce un impegno fondamentale di Tenaris verso tutti i suoi collaboratori e si articola attraverso molteplici strumenti: gli incontri diretti del top management con tutti i collaboratori e la presentazione dei più importanti indicatori del mercato e i risultati di gestione; la creazione di un sistema di mezzi informativi in tempo reale; la diffusione attraverso pubblicazioni di notizie e analisi che documentano la presenza e le attività globali di Tenaris. Parte di questo sistema è l'adozione di un codice di condotta e di una

compliance line che oltre a stabilire i principi etici che stanno alla base della relazione tra Tenaris, i suoi collaboratori e i suoi fornitori esterni, introduce forme e strumenti per dare trasparenza a situazioni e problemi che potrebbero influire sulla corretta gestione della società. Tenaris è impegnata a informare le comunità dove operano i suoi impianti e i suoi centri di servizio perché scelte, opportunità e decisioni possano essere condivise in una strategia a lungo termine che ha come obiettivo il miglioramento della posizione competitiva dell'impresa, la sicurezza e il benessere dei suoi lavoratori, la tutela dell'ambiente, lo sviluppo della comunità, il miglioramento della formazione e l'interscambio culturale tra i Paesi e le città dove Tenaris è presente.

4.4. La presenza locale, la forza del multiculturalismo e la identità storica dentro la nuova visione globale di Tenaris

Il progetto di Tenaris nasce con Techint dalla tradizione industriale italiana ed europea, si sviluppa con forza in Argentina, in Messico, in Brasile e in altri Paesi dell'America Latina, diventa globale con gli impianti e i centri di servizio in Canada, Giappone, Cina, Europa dell'Est, Stati Uniti e Africa. Le radici che Tenaris - e le imprese che hanno dato vita alla sua costituzione - ha in questi Paesi sono profonde e antiche: dalle strette relazioni con le comunità in cui si trovano gli impianti a una solida presenza sui mercati nazionali, dal rapporto con centri di ricerca e formazione a quello con le istituzioni e la società civile. Tenaris dedica allo studio e alla conservazione di questa tradizione un'attenzione testimoniata dalla Fondazione Dalmine e da analoghe iniziative che esplorano la sua ricca e intensa storia industriale. In tutti i Paesi dove è presente, Tenaris propone ai suoi collaboratori, alla comunità, alle istituzioni, la condivisione - nell'autonomia e nella distinzione dei rispettivi ruoli - di un progetto industriale a lungo termine, globale, sostenibile e competitivo. La capacità di innovare e specializzare la produzione e l'offerta di servizi, ottimizzando e integrando le risorse a livello globale, consentono agli impianti di Tenaris di conservare e migliorare la propria posizione sul mercato nazionale e mondiale. Il fatto che una quota molto rilevante della produzione di

ciascuna fabbrica sia destinata alla esportazione dai rispettivi Paesi di origine dimostra questa forte posizione competitiva e la visione industriale globale, che fa di Tenaris una realtà unica nel suo settore. Ed è questa posizione competitiva che apre prospettive di crescita e nuove opportunità ai collaboratori di Tenaris, ai suoi fornitori - soprattutto piccole e medie imprese – alla comunità locale. Un progetto industriale che dà un contributo significativo a Paesi molto diversi – come Argentina, Brasile, Canada, Cina, Colombia, Italia, Giappone, Messico, Romania, Stati Uniti e Venezuela- nella definizione di nuove strategie per uno sviluppo globale e sostenibile. In questo contesto, il mantenimento e la valorizzazione di nomi storici come quelli di Confab, Dalmine, NKK Tubes, Prudential, Siderca e Tamsa, che fanno parte di un percorso industriale e sono attori importanti nelle loro comunità locali, associano la forza della tradizione e delle radici locali con le nuove prospettive offerte da Tenaris, un'impresa e un marchio globali. Sono vari i modi in cui le diverse culture che stanno all'origine del progetto industriale di Tenaris hanno interagito nel passato e interagiscono tuttora tra di loro. La partecipazione nel corso del tempo alla costruzione e alla messa in marcia degli impianti, la condivisione di scelte tecnologiche, gli scambi nella formazione, nella innovazione e nella sperimentazione di nuovi prodotti sono gli elementi di un mosaico al quale diverse culture e tradizioni industriali hanno dato un contributo significativo. Un mosaico multiculturale - l'autentico codice genetico di Tenaris - che rende questa impresa differente dal modello tradizionale di multinazionale, e che oggi le permette di affrontare con un patrimonio di esperienze consolidato le difficili sfide del mercato globale: la presenza in Paesi differenti per cultura, ambiente e caratteristiche sociali ed economiche; la costruzione di gruppi di lavoro multinazionali; la formazione e la gestione di risorse umane e profili di carriera adatti alle nuove condizioni di mobilità. Un approccio confermato dalla decisione di distribuire le funzioni e le responsabilità dirigenziali tra diverse sedi. Più in generale, è propria di Tenaris la diffusione a tutti i livelli di una attitudine al rispetto delle culture diverse e alla predisposizione per la conoscenza di Paesi e realtà differenti, al confronto tra tradizioni diverse per individuare soluzioni razionali e costruttive nel sistema di relazioni con clienti, collaboratori, fornitori e la comunità, in qualunque Paese dove Tenaris operi. Il multiculturalismo di

Tenaris non è circoscritto al mondo della produzione: nel corso del tempo il legame e lo scambio di esperienze si è esteso ad altri campi, e innanzitutto a quello culturale. Tenaris, attraverso la Fondazione PROA e ad accordi con istituzioni culturali italiane, messicane, brasiliane, statunitensi e giapponesi, ha promosso un programma di eccellenza nella realizzazione di mostre di arte, seminari e iniziative di scambio culturale che hanno avvicinato realtà diverse.



Figura 26 Logo commerciale di Techint

4.5. La presenza locale, la forza del multiculturalismo e la identità storica dentro la nuova visione globale di Tenaris

La scelta del nome Tenaris non deriva da un prodotto o da una tecnologia, ma da una qualità che ha animato la sua storia industriale: la tenacia, la determinazione, la concentrazione. La tenacia nella costruzione di impianti in contesti complessi all'inizio degli anni '50 con la partecipazione della tradizione industriale e imprenditoriale italiana interpretata da Techint; la determinazione nell'investire in impianti e tecnologia in Argentina e in America Latina per aprire nuovi e lontani mercati; la capacità di cogliere opportunità e costruire, attraverso le acquisizioni prima, una forte alleanza e un brand e, successivamente con una operazione complessa, innovativa e coraggiosa una impresa globale che non rinuncia alle sue solide radici locali. Questa storia non sarebbe stata possibile senza una dedizione assoluta di azionisti, management, tecnici, operai. Alcune decisioni strategiche dimostrano quanto le risorse umane siano state e siano al

centro del progetto Tenaris: la selezione e la formazione rigorosa di professionisti destinati a seguire un percorso professionale di eccellenza e focalizzato non solo sulla produzione industriale ma anche sull'offerta di servizi e sui processi amministrativi; la costruzione di un ambiente stimolante e positivo e di una dimensione lavorativa capace di riconoscere i meriti, l'anzianità di servizio, il contributo all'innovazione e al miglioramento di processi e prodotti; la condivisione di principi e comportamenti etici; l'attenzione alla sicurezza e alla qualità dell'ambiente di lavoro; una grande capacità di lavorare in team per affrontare sfide difficili; il riconoscimento delle competenze professionali; una comunicazione informale e trasparente; un forte rispetto della cultura dei diversi Paesi; pari opportunità di crescita professionale; l'adozione di procedure di controllo e di gestione rigorose; un sistema di benefici per i propri collaboratori, le loro famiglie, le comunità di cui fanno parte. La sicurezza delle condizioni di lavoro costituisce per Tenaris una priorità assoluta: le attività di prevenzione, di formazione, di intervento sugli impianti, di analisi degli infortuni e degli incidenti fanno parte delle responsabilità dei massimi dirigenti di Tenaris. La qualità delle risorse umane di Tenaris - la loro preparazione professionale, ma anche l'energia e la determinazione che le animano - è oggi il motore di una nuova sfida: quella di costruire una cultura del servizio al cliente altrettanto forte e solida di quella che sta alla base del sistema industriale e produttivo di Tenaris. La stessa passione che ingegneri, tecnici, operai hanno messo per anni nella realizzazione e nella gestione di impianti all'avanguardia, oggi è presente anche nei luoghi dove i tubi sono utilizzati attraverso l'offerta di assistenza tecnica e di servizi. Tenaris investe nelle sue risorse umane perché siano in grado di affrontare le nuove sfide della competizione globale: il recruiting di talenti nei centri di eccellenza di tutto il mondo assicura a Tenaris un team eterogeneo per formazione, cultura, origine geografica, ma omogeneo per competenza e visione. Tenaris offre ai propri collaboratori Master e programmi di perfezionamento, la possibilità di assumere ruoli diversi integrando esperienze e competenze, la prospettiva di una carriera aperta a nuove responsabilità con un orizzonte globale. La codificazione della conoscenza accumulata attraverso le attività della società e la sua diffusione grazie a continui programmi di formazione, costituiscono gli obiettivi di TenarisUniversity.

Tutti i dipendenti di Tenaris hanno accesso al TenarisUniversity Core Program, un ampio set di corsi on line che copre tutte le funzioni ed i processi basic della società. Lo sforzo di Tenaris nel rafforzare il senso di una cultura industriale comune attraverso le sue operazioni in tutto il mondo, è rappresentato dall'istituzione della Tenaris Industrial School.

4.6. Il gruppo Tenaris in Italia: TenarisDalmine

TenarisDalmine

TenarisDalmine è il primo produttore italiano di tubi di acciaio senza saldatura con oltre 3.000 dipendenti e una capacità produttiva di 950.000 tonnellate annue di prodotti finiti.

Le attività produttive si svolgono in Italia presso cinque stabilimenti: Dalmine, Arcore, Costa Volpino, Piombino e Sabbio Bergamasco, che producono tubi senza saldatura, trafilati a freddo, saldati e bombole. Le esportazioni raggiungono quasi il 60% delle spedizioni totali.



UNITA PRODUTTIVE	
LOCALITÀ	PRODOTTI
DALMINE	Tubi meccanici, strutturali, OCTG Line pipe, Tubi per alte e basse temperature e impianti petrolchimici
COSTA VOLPINO	Tubi senza saldatura trafilati a freddo per circuiti e cilindri oleodinamici, automotive e scambiatori di calore
ARCORE	Tubi meccanici e tubi per cuscinetti
SABBIO BERGAMASCO	Bombole, bomboloni, accumulatori
PIOMBINO	Tubi saldati e senza saldatura per impianti idrotermosanitari

Figura 27 Presentazione di TenarisDalmine

Tenaris Dalmine, identificativo del gruppo industriale Tenaris in Italia, insieme alle altre organizzazioni Tenaris Siderca, Argentina, e Tenaris Tamsa, Messico, costituiscono il gruppo industriale Tenaris, presenta la sua sede principale a Dalmine, un paese della provincia di Bergamo, al quale, come vedremo in brevi squarci di storia societaria, ha dato il proprio nome allo stesso comune. Il paese di Dalmine cresce attorno alla fabbrica, determinando uno dei più significativi esempi di relazione fra una grande industria e la comunità locale, tanto che nel 1920 l'azienda assume la denominazione di Stabilimenti di Dalmine. La società viene quotata alla Borsa di Milano nel 1924 e nel 1937 il pacchetto azionario passa alla Finsider (Finanziaria Siderurgica dell'IRI). Il *core business* di Tenaris Dalmine è nel settore siderurgico, specializzata e unica in Italia nella fabbricazione di tubi senza saldatura, la Dalmine (sigla identificativa del gruppo Tenaris in Italia) si afferma nella seconda metà degli anni Trenta come una delle imprese leader nel campo della siderurgia producendo e commercializzando tubi in acciaio e prodotti tubolari derivati.



Figura 28 Modelli tubi di rivestimento e di pompaggio Dalmine

Per realizzare i tubi viene applicata la metallurgia da rottame: la materia prima utilizzata è il metallo ferroso da scarti di altre lavorazioni, in special modo ricavato da rottamazioni e demolizioni, e con aggiunta di elementi di carbonio che tramite fusione preliminare con fiamma elettrica ad arco e successiva lavorazione per colata continua diventano barre d'acciaio tonde; in ultimo queste vengono laminate e, quindi, trasformate in tubi cavi.

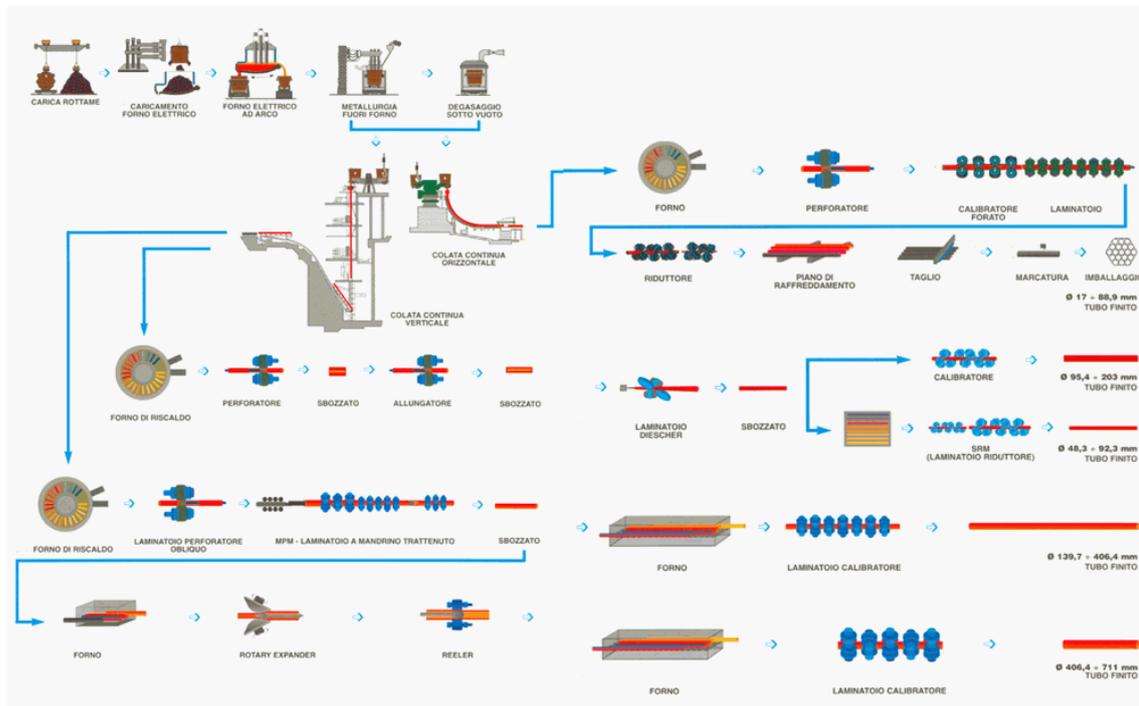


Figura 29 Processo produttivo di Tenaris Dalmine

Tenaris Dalmine è una società che risulta particolarmente interessante analizzare in quanto rappresenta una realtà industriale multinazionale che, da oltre un secolo, fa vanto di un nome, in ambito industriale, che inorgoglisce l'Italia e tiene alto il nome del settore industriale metalmeccanico/metallurgico italiano. Oltre ad essere un vanto per il territorio, oltre ai posti di lavoro occupati da migliaia di lavoratori, negli anni sessanta i dipendenti residenti nella sola provincia di Bergamo erano oltre i cinquemila, ed alla continua fornitura di servizi alla comunità, come la chiesa e il velodromo, dell'omonimo paese, Dalmine al quale ricordiamo ha dato nome, essa mantiene attualmente un forte rapporto con la comunità promuovendo, lei stessa, attività culturali in collaborazione con i più prestigiosi Enti del luogo, attraverso una sua organizzazione interna Fondazione Dalmine, organizzazione che cura la storia della società e promuove attività culturali e sociali per la comunità, ed essendo promotore della creazione di una sezione succursale dell'Università degli Studi di Bergamo situata proprio in adiacenza allo stabilimento di Dalmine.

4.7. Dalmine, cento anni di storia: alcuni cenni storici



Figura 30 Palazzo direzione dello stabilimento di Dalmine negli anni '30

L'attuale TenarisDalmine nasce nel 1906 nel comune agricolo di Sabbio Bergamasco con il nome di Società tubi Mannesmann, filiazione italiana dell'omonima impresa tedesca titolare del brevetto di fabbricazione di tubi in acciaio senza saldatura allora impiegati per acquedotti, gasdotti, pali per linee elettriche e ferroviarie. Lo stabilimento è costruito in una località agricola denominata Dalmine, situata al centro di tre piccoli comuni rurali della pianura bergamasca (Sabbio Bergamasco, Mariano e Sforzatica) ed avvia la produzione nel 1909 reclutando manodopera locale coordinata da tecnici e direttori provenienti dalla Germania. La prima convenzione firmata nel 1909 tra la Mannesmann e il Comune di Sabbio Bergamasco regola i rapporti con il territorio, definendo la realizzazione di infrastrutture e servizi realizzati per iniziativa diretta dell'impresa: vie di trasporto, una rete idrica ed elettrica, servizi minimi per la popolazione, un primo apparato di alloggi e servizi per il personale. Già negli anni Dieci, ad esempio, l'azienda sostiene la farmacia ed ambulatorio comunali. Con l'entrata in guerra contro la Germania, l'azienda diviene di proprietà italiana e vive un breve periodo sotto l'egida della Franchi Gregorini, che mantiene la sede dell'azienda a

Brescia e gestisce lo stabilimento di Dalmine come unità locale periferica. Nel 1920, superate le incertezze degli anni della guerra, la Banca commerciale italiana e la Franchi Gregorini, a cui subentra nei primi anni la Fiat, costituiscono la nuova Società anonima Stabilimenti di Dalmine che assume questo nome mutuandolo dal toponimo dell'area agricola in cui era sorto lo stabilimento. Gli addetti sono passati dai 200 del 1908 ai 2.400 dei primi anni Venti, periodo in cui, dopo le difficoltà della guerra, si apre una fase di espansione: in questi anni l'azienda fornisce tubi per gas, condotte, impianti termici nonché pali ferroviari, bombole. Nei primi anni Trenta, quando conta 3.000 addetti, la Dalmine passa sotto il controllo dell'Iri, prima, e della Finsider, poi, legando così le proprie sorti alle vicende della siderurgia pubblica per una lunga stagione che durerà sino al 1996. Questo periodo coincide con un nuovo impulso alla costruzione di infrastrutture, abitazioni ed edifici pubblici destinati ai dipendenti e alle loro famiglie, che sorgono nelle aree circostanti lo stabilimento, sui territori di altri piccoli comuni limitrofi e che sono progettati dall'architetto Giovanni Greppi. La Dalmine realizza due quartieri residenziali, il quartiere Mario Garbagni per operai (1925-1948) e il quartiere Leonardo Da Vinci per impiegati (1925-1938), una foresteria (la cosiddetta Pensione Privata), la scuola elementare e l'asilo, la chiesa che diviene chiesa parrocchiale nel 1931, la allora denominata Casa del Fascio, il dopolavoro, gli esercizi commerciali, le 8 aziende agricole, gli impianti sportivi (velodromo, campo da bocce, campo da tennis, piscina scoperta), la casa di riposo poi sede della scuola di avviamento professionale e oggi università, il poliambulatorio. Questo processo di nascita della città industriale trova culmine formale nel 1927, con l'istituzione del Comune che prende il nome di Dalmine. Dalla metà degli anni Trenta, il patrimonio immobiliare non industriale e i servizi al personale sono affidati alla società senza scopo di lucro La Pro Dalmine che, nel 1935, gestisce quindi circa 70 edifici, con 878 locali, che danno alloggio a più di 150 famiglie di impiegati e di operai, per un totale di oltre 800 persone. Negli anni Quaranta il patrimonio abitativo sale a quasi 90 edifici e 1.460 locali. Nel frattempo, l'attività del medico aziendale è estesa anche al di fuori dell'area industriale e nei primi anni Quaranta viene realizzato il poliambulatorio. L'impresa promuove e gestisce anche il sistema formativo dell'istruzione primaria (la scuola elementare di Stato nasce a

Dalmine solo nel 1928) e tecnica, con la prima scuola popolare operaia nata nel 1916 e i successivi corsi serali domenicali per capi operai, che anticipano la nascita, nel 1937, della Scuola apprendisti. Per i figli dei dipendenti crea anche la colonia elioterapica di Dalmine, quella montana di Castione della Presolana, quella marina di Riccione, e quella crenoterapica di Trescore Balneario. Nel 1941, per decreto del capo del Governo, Dalmine è dichiarato comune di notevole importanza industriale. In quegli anni, gli addetti sono circa 5.300 e raggiungeranno le 6.000 unità nel 1947. Nel dopoguerra la ripresa di commesse estere e del mercato interno nel settore tradizionale dei tubi per acquedotti e in quello nuovo dei metanodotti ed oleodotti, oltre alla diversificazione dell'impiego dei tubi in vari ambiti costruttivi e industriali, sostengono l'apertura o l'acquisizione di nuovi stabilimenti: Apuania (Massa Carrara) nel 1948, Torre Annunziata nel 1954, Sabbio (Bergamo) nel 1956, Costa Volpino (Bergamo) nel 1957, Piombino e Taranto nel 1967 portando così il numero complessivo degli addetti alla fine degli anni Sessanta a 12.000, di cui più della metà nei siti di Dalmine (e l'adiacente Sabbio). Anche in alcuni di questi luoghi, ad esempio a Massa e a Torre Annunziata, l'azienda realizza case per dipendenti e infrastrutture. Sino a tutti gli anni Cinquanta l'impresa prosegue nelle realizzazioni architettoniche di nuovi quartieri nell'ambito dei piani nazionali di edilizia popolare, come nel caso dell'Ina-Casa. Permangono inoltre, con aspetti rinnovati, l'organizzazione del tempo libero attraverso le sezioni del Circolo ricreativo aziendale (Cral), così come le cerimonie di premiazione per la "fedeltà aziendale" dei dipendenti anziani. Prosegue l'attenzione alle famiglie dei lavoratori, sia con il permanere delle colonie estive aziendali per i figli dei dipendenti, che nel potenziamento delle attività sanitarie, scolastiche, sportive. Questo sistema di relazioni, fondato fra l'altro sulla comunicazione interna, sulle provvidenze, sui servizi al personale, sui servizi di assistenza e ricreazione, continua pressoché invariato, anche se in forme meno intense, lungo gli anni Sessanta. La seconda metà degli anni Settanta è la stagione della diversificazione produttiva, della riorganizzazione commerciale e del grande rinnovamento tecnologico, con la realizzazione, a Dalmine, del nuovo grande impianto di laminazione inaugurato nel 1978, quando l'impresa conta 13.000 addetti. Negli anni Ottanta le vicende aziendali incrociano un contesto caratterizzato da piani di

drastica ristrutturazione del settore siderurgico, delineati dall'Iri e dalla Finsider, che provocano una complessiva ridefinizione che include una graduale dismissione di alcune unità produttive. Dal 1989, con la liquidazione della Finsider, e il passaggio del controllo all'Ilva, maturano dismissioni degli stabilimenti realizzati o acquisiti negli anni passati, eccezion fatta per quelli di Sabbio, Costa Volpino e Piombino, Arcore, acquisito dalla Falck nel 1990, che restano legati alla Dalmine. In questa situazione di difficoltà congiunturale si registra a partire dal 1980 una costante diminuzione di personale che porta l'impresa a scendere dalla metà degli anni Novanta sotto i 4.000 addetti. Nel 1996, nell'ambito del processo di privatizzazione che coinvolge molte imprese siderurgiche italiane da anni in grave crisi, la Dalmine è acquisita dalla multinazionale Techint la quale, a partire dal 2002, unisce sotto il marchio Tenaris le proprie unità produttive di tubi in acciaio operanti nei vari paesi del mondo.



Figura 31 Veduta aerea dello stabilimento di Dalmine - Tenaris

4.8. L'assetto societario

Per poter illustrare in modo esauriente l'assetto societario è necessario ripercorrere la storia aziendale degli ultimi vent'anni. La società, fondata nel 1906, dopo numerose vicende, nel 1996 diviene parte del gruppo Techint che da allora gestisce e dirige tutto il gruppo Tenaris in qualità di Holding. Le origini di questo colosso mondiale della siderurgia partono proprio dalla Compagnia Tecnica Internazionale, successivamente denominata Techint, a Milano nel 1945 fondata dall'italiano Agostino Rocca, un

ingegnere di altissimo profilo internazionale nel campo siderurgico degli anni '30. Quando Dalmine entrò a far parte di questo gruppo industriale, il suo management, decise di farla confluire in una nuova società denominata DST; tale sigla individuava l'alleanza commerciale tra le tre società del gruppo Techint che avevano come *core business* la produzione di tubi in acciaio e relativi servizi accessori. La DST nacque, come già illustrato, nel 1996 con l'entrata della Dalmine S.p.A. in Techint mediante un accordo interno al gruppo tra la società bergamasca, l'argentina Siderca e la messicana Tamsa, al fine di: condividere il know how aziendale acquisito nei decenni d'esperienza settoriale, raccogliere sotto lo stesso brand i prodotti tubolari delle tre società commercializzandoli al di fuori dei mercati di riferimento tramite la generazione di una rete commerciale globale. Alle tre società fondatrici dell'alleanza si aggiunsero successivamente altre organizzazioni entrate a far parte del gruppo, così, dopo anni di consolidamento, venne fondata Tenaris il 30 Aprile 2001, allo scopo di rimpiazzare il brand DST.

Oggi, oltre alla Dalmine, partecipano in Tenaris le seguenti società:

- Siderca, Tamsa TAsva, NKKTubes, Algoma Seamless Tubolars, società specializzate nella produzione di tubi in acciaio senza saldature;
- Confab, Siat, società specializzate nella produzione di tubi in acciaio saldati;
- Metalmeccanica-Metalcentro, Scapservice, società di supporto al gruppo.

È interessante considerare come le società del gruppo Tenaris siano strategicamente posizionate, a livello globale, nei principali mercati internazionali: Unione Europea per Dalmine, NAFTA per Algoma Seamless Tubolars e Tamsa, Mercati Far East per NKKTubes, MerCoSur per Siderca.

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione



Figura 32 Attività nel mondo

La capacità produttiva annuale degli stabilimenti, in riferimento all'anno 2012, è pari a 3.7 mln di ton (t) di tubi senza saldatura e di 2.7 mln di ton (t) di tubi saldati, detenendo una quota pari al 18% della produzione globale e pari al 23% del totale degli scambi nel mercato dei tubi senza saldatura.

- Capacità produttiva annua di **6.4 milioni di tonnellate di tubi in acciaio**
 - 3.7 milioni di tonnellate di tubi senza saldatura
 - 2.7 milioni di tonnellate di tubi saldati
- Unità produttive in **15 Paesi**
- Centri R&D in **5 Paesi**
- Reti di servizio e distribuzione in più di **30 Paesi**
- **26.670 dipendenti** (2012)
- Fatturato annuo netto: **10,8 miliardi di US\$**(2012)
- Quotata sulle borse di **New York, Buenos Aires, Italia e Messico**

Vendite per regione (2013)

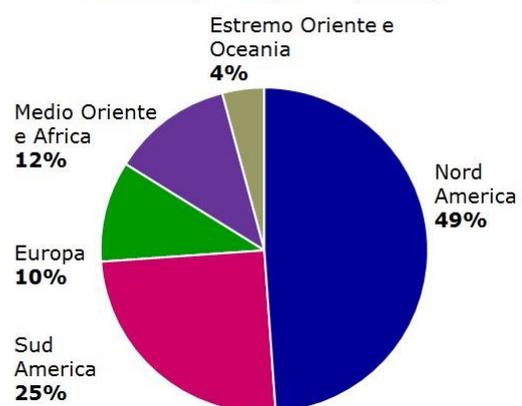


Figura 33 Sistema industriale globale

Attualmente il gruppo opera in diversi settori, come ad esempio:

- industria dell'acciaio, che identifica il business principale del gruppo, e si occupa principalmente della produzione di prodotti tubolari e laminazione;
- progettazione e realizzazione di infrastrutture, indica la realizzazione di condutture per il gas naturale e di petrolio greggio e reti di telecomunicazione, elettrodi, vie di comunicazione, aeroporti e impianti per il trattamento delle acque e dei rifiuti solidi;
- gestione di servizi, ovvero la conduzione di reti per la distribuzione di acqua, gas ed elettricità, telecomunicazioni e servizi alla persona;
- energia, racchiude le attività connesse alla ricerca, gestione, trasporto e commercializzazione di fonti energetiche come idrocarburi ed elettricità;
- impianti industriali e di processo, ovvero di progettazione e costruzione di varie tipologie di stabilimenti, da quelli siderurgici a quelli petrolchimici.

Leader mondiale
nella produzione e fornitura
di prodotti tubolari e servizi per:

- trivellazione, estrazione e produzione di petrolio e gas
- trasporto di petrolio e gas
- impianti di trasformazione e centrali elettriche
- applicazioni industriali e meccaniche specialistiche



Figura 34 Segmenti di mercato di Tenaris

4.8.1. Core business: i prodotti

Scendendo nel dettaglio Tenaris Dalmine ha il proprio core business nella produzione e commercializzazione di prodotti tubolari senza saldatura e saldati in acciaio al carbonio legato di diametro esterno dai 6 ai 711 mm, bombole per gas in pressione, linee per elettrotrazione e per il consolidamento dei terreni, pali rastremati per il sostegno di elettrodotti. I suoi mercati di riferimento sono: estrazione e trasporto degli idrocarburi, petrolchimico e metalmeccanico. Di seguito è esposta una breve descrizione della gamma dei prodotti di Tenaris Dalmine suddivisi in base al loro campo applicativo.

		PRODOTTI	PRINCIPALI CLIENTI
Oilfield & Pipeline Services	65%	<ul style="list-style-type: none"> • Tubi per trivellazione • Pipeline 	<ul style="list-style-type: none"> • Aramco • Belayim • Petroleum • Chevron • Eni • Exxon Mobil • Gaz de France • Saipem • Statoil
Process & Power Plant Services	20%	<ul style="list-style-type: none"> • Tubi per trasporto fluidi alta pressione e temperatura • Tubi per caldaie 	<ul style="list-style-type: none"> • Alstom Power • Dylan Staal • Belleli • Gerab • Ansaldo • Snamprogetti • SP-TKP Fertilizer • Technip
Industrial & Automotive Services	15%	<ul style="list-style-type: none"> • Tubi per applicazioni meccaniche e per accessori nell'industria Oil&Gas • Semilavorati per bombole di gas industriale e metano per autotrasporto • Tubi e componenti tubolari per automotive • Tubi e componenti tubolari per cilindri oleodinamici • Tubi per applicazioni strutturali • Tubi per impieghi idrotermosanitari 	

Tabella 3 Suddivisione dei prodotti Tenaris per categoria e per principali clienti diretti

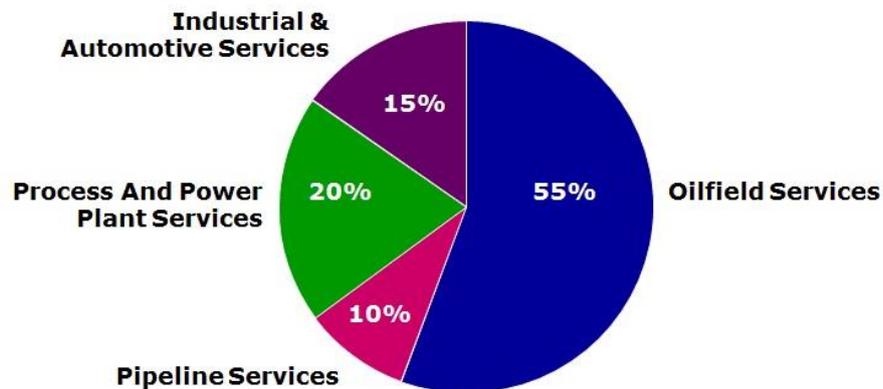


Grafico 4 Suddivisione prodotti Tenaris per categoria

4.8.2. TenarisDalmine: i siti produttivi

La Dalmine S.p.A., come già illustrato ampiamente in precedenza, leader nel mercato italiano della metallurgia e presenta una rete di stabilimenti, numericamente cinque (5), disposti sul territorio centro-nord dell'Italia. Più precisamente i rispettivi stabilimenti sono:

- Sito di **Dalmine** (sede principale), Piazza Caduti 6 Luglio 1944, 1 – Bergamo, con una superficie totale di circa 1,5 milioni di m² e **Sabbio Bergamasco**, Via Levate, 2 – Bergamo, copre una superficie di poco più di 190.000 m²
- Sito di **Costa Volpino**, Via Piò, 30 – Bergamo, copre una superficie totale di circa 300.000 m²
- Sito di **Arcore**, Via Achille Grandi, 100 – Monza Brianza, copre una superficie totale di circa 250.000 m²
- Sito di **Piombino**, Località Ischia di Crociano – Livorno, copre una superficie totale di circa 250.000 m²

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione



Figura 35 Viste aeree degli stabilimenti di TenarisDalmine

PARTE III – ANALISI PRELIMINARE DELLA GESTIONE DEI SERVIZI DI TENARISDALMINE E LA PROPOSTA DI UN NUOVO CAPITOLATO DI FMM

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

L'introduzione esplicita nei capitoli precedenti, che costituiscono la Parte I della tesi, hanno lo scopo di presentare l'argomento dello studio svolto durante l'ultimo anno passato con l'obiettivo di redigere i documenti capitolari per la gara d'appalto di TenarisDalmine, perciò i capitoli precedenti hanno avuto la funzione di creare una base conoscitiva adeguata, necessaria alla maggiore comprensione dell'analisi e lo studio dei criteri e la successiva redazione del Capitolato, con annessa la presentazione della realtà nella quale e per la quale si è scelto di svolgere il progetto di studio. Gli ultimi mesi di studio sono stati incentrati nell'analisi ed elaborazione della *best practice* di progettazione di un Capitolato d'Appalto per la fornitura di Servizi, tramutatasi in una reale e interessantissima esperienza di redazione del Capitolato di TenarisDalmine. Calato in una dimensione assolutamente rilevante, dal punto di vista societario, TenarisDalmine si è presentata come una assoluta potenza gestionale e procedurale per ciò che concerne il Core Business, la produzione, manifestando alcune carenze, presumibilmente di carattere interpretativo, in ambito di Facility Management per i servizi al contorno. Sullo sfondo l'amministrazione e l'organizzazione dell'*asset* immobiliare rimane un po' sfocato a causa di una realtà molto importante sotto il punto della consistenza immobiliare e una forte diffidenza a concedere delicate attività e troppe responsabilità a società esterne, avendo come la sensazione che tutto ciò portasse ad una assoluta libertà ed inefficienza del servizio reso. Proprio negli ultimi anni, la pratiche e la concezione del Facility Management si sono fatti strada nel management societario e una maggior consapevolezza degli stessi autori societari legata ad una riorganizzazione interna allo stesso management, vedendo comparire figure manageriali di assoluta concezione delle moderne pratiche di *outsourcing* settoriale, hanno letteralmente cambiato visione strategica verso un approccio spinto all'esternalizzazione senza, però, perdere di vista gli obiettivi e i moniti che caratterizzano lo scopo societario. Proprio gli stessi obiettivi definiti dalla Direzione Aziendale, AD, rappresentano il punto di partenza del progetto. Proprio questo progetto, iniziato circa un anno fa e presentato oggi in questa tesi, costituisce una *milestone* per TenarisDalmine. Il cambiamento, inteso come la assoluta volontà di cambiare l'approccio nella gestione dei servizi, è venuto in seguito al manifestarsi di una

situazione non più sostenibile. Proprio questo *changing methods* caratterizza l'input del processo progettuale del Capitolato di Servizi di TenarisDalmine definendo in modo chiaro quali sono gli obiettivi da raggiungere:

- implementare un servizio integrato per la gestione delle attività indispensabili alla funzionalità e alla piena efficienza del complesso immobiliare;
- incrementare la conoscenza del patrimonio immobiliare;
- garantire l'appropriato livello di servizio assicurandone l'effettivo supporto al business;
- assicurare e mantenere nel tempo un adeguato grado di funzionalità degli edifici anche migliorandone le caratteristiche tecniche;
- attivare processi di miglioramento continuo delle prestazioni e di riduzione del costo complessivo dei servizi;
- monitorare la soddisfazione del cliente interno e incrementare il livello di soddisfazione;
- assicurare e mantenere nel tempo adeguate condizioni di comfort all'interno degli edifici;
- rendere e mantenere funzionali all'uso, cui sono adibite, le diverse tipologie di aree presenti negli edifici;
- migliorare i regimi manutentivi per aumentare la soddisfazione del cliente interno e ottimizzare il costo complessivo del servizio;
- implementare strumenti e procedure in grado di migliorare la capacità di controllo della qualità e dei costi dei servizi.

Nella sezione che segue, Parte III, sono illustrati gli aspetti principali e i fattori di studio e i criteri di redazione dei documenti capitolari facendo stretto riferimento ai concetti generici individuati in precedenza e mettendo in risalto puntualmente le nozioni che nello specifico guideranno le attività che seguono. In ultimo sarà presentato il Capitolato di Servizi di TenarisDalmine.

5. Il contesto di gestione attuale e definizione delle esigenze

5.1. La politica immobiliare: dagli anni '70 ad oggi

Le politiche immobiliari di TenarisDalmine sono notevolmente mutate nell'arco del secolo che l'ha vista protagonista nel mercato globale subendo, a ritmi alterni, molte trasformazioni societarie e di contesto che ne hanno caratterizzato ogni fase storica. Ripercorrendo la storia riguardante il patrimonio immobiliare della società è possibile definirne alcuni *step* essenziali che ne hanno stabilito l'attuale conformazione. Fino agli anni '70 e per tutta il decennio a seguire la preponderanza che lo stabilimento aveva sul territorio era dimostrata dalla centralità della fabbrica, oltre alle numerose proprietà immobiliari possedute, in quello che poi è diventato il Comune di Dalmine, al quale ha dato in dato il nome, rendendo possibile l'attribuzione del termine *company town* allo stesso. Infatti, venne fondato appositamente ai tempi del fascismo per unire i Municipi che circondavano lo stabilimento, allo scopo di potenziare una rete di infrastrutture che sostenessero lo sforzo industriale. Perciò la società, in commistione con il potere Amministrativo Comunale, nell'arco della sua storia provvide a creare quartieri residenziali, tutt'intorno alla fabbrica, per i propri dipendenti, con diverse tipologie costruttive in base all'importanza del ruolo rivestito, realizzando, inoltre, infrastrutture d'uso pubblico per la comunità. Si fanno esempi illustri come la realizzazione della chiesa di Dalmine, la piscina e il velodromo. La gestione di questi manufatti era sotto la totale responsabilità della società, che vi utilizzava numerose risorse umane, con un notevole sforzo economico che si dimostrò inefficiente in termini di risultati sperati al fine di riqualificare tale patrimonio durante gli anni a seguire. Nella prima metà degli anni '80 iniziò la graduale dismissione del patrimonio che era stato realizzato a ridosso della fabbrica e nelle zone limitrofe tramite vendite dirette agli occupanti o concessioni ad enti terzi, pubblici e privati. Di questo immenso patrimonio, si pensi solo a quanto possa essere imponente il patrimonio immobiliare di una cittadina come Dalmine in quegli anni se, solo ora, la stessa fabbrica occupa una superficie territoriale di un milione di metri quadrati, oggi, ne restano solo alcune piccole porzioni come, ad esempio, alcune ville situate all'interno dello stabilimento di Dalmine, una di queste

dedicata a Fondazione Dalmine e le altre per lo più dedicate ad archivi storici, altre ancora adiacenti allo stesso stabilimento oramai in disuso, la Pensione Privata, ed il CRAL aziendale, ovvero, un impianto sportivo esclusivo ai dipendenti. Tale decisione è derivata dalla presa in conoscenza, da parte del management societario, del reale sforzo sia in termini economici sia in termini di gestione, ovvero di risorse umane impiegate, che tale patrimonio ne generava e del mutamento delle condizioni del mercato globale sia in termini finanziari che in termini di competitività, sottraendo, così, inutili e abbondanti risorse le quali sarebbero potute essere inserite in un progetto di sviluppo delle competenze relative al ciclo produttivo generando, conseguentemente, un circolo di miglioramento continuo innalzando così il grado di competitività sul mercato. Se, da una parte il patrimonio era stato assottigliato e di conseguenza le risorse che prima venivano impiegate nella gestione e conduzione della fetta di patrimonio ceduta potevano essere riallocate concentrandole sulla produzione, all'inizio degli anni '90 la Dalmine S.p.A. entra in possesso del suo ultimo stabilimento, almeno fino ad ora, quello di Arcore, che va ad aggiungersi agli altri quattro stabilimenti (Dalmine, Sabbio, Costa Volpino e Piombino) già descritti e illustrati nella loro storia cronologica. L'acquisizione di un nuovo stabilimento non ha paragoni, in termini di consistenza, con la porzione di cittadina, se pur di dimensioni rilevanti, di cui si era precedentemente privata e ciò ha reso necessario una strategia di gestione del patrimonio stesso. Se fino a quel momento l'amministrazione, intesa come gestione e conduzione, del patrimonio e dei servizi alle persone erano interamente condotti all'interno della società, la situazione imponeva un cambio di gestione verso una strategia che permettesse un'efficace operatività senza perdere totalmente di vista la situazione. Così la Dalmine perseguì una logica di esternalizzazione, se pur parziale e mal gestita, dei principali servizi che vedevano interessati solo parzialmente i servizi di manutenzione. La scelta venne presa, anche, in seguito ad una congiuntura estrinseca alla società, cioè la crisi del mercato siderurgico dei primi anni novanta. Ciò portò, dopo numerosi studi, ad esternalizzare i servizi precedentemente citati nel tentativo di creare maggior margine sui prodotti venduti. In altri termini questo significò riuscire a mantenere determinati livelli di competitività sul proprio mercato di riferimento cercando di creare margine sulle attività

non direttamente collegate alla produzione, facendole, così, svolgere a soggetti terzi. Il risultato, nell'immediato, fu l'abbattimento graduale dei costi fissi inerenti a tali manutenzioni e conseguente maggior margine nei vari esercizi. Le ripercussioni, nel lungo periodo, di una mal gestita progettazione dell'attività di esternalizzazione dei servizi, dovuta anche alla scarsa conoscenza della disciplina del Facility Management in Italia, si sono manifestate nella generazione di una pluralità di contratti singoli che, come si può già intuire, scaturisce una necessaria quantità di risorse per la loro amministrazione. Tutto ciò si ripercuote sull'effettiva efficienza del sistema procurando non pochi problemi. Lo scenario che si è configurato ha contribuito alla generazione di una politica di centralizzazione delle attività principali secondo una logica di aggregazione per area di competenza.

CRONOLOGIA	Anni '70	Anni '80	Anni '90	Oggi
FIGURE RESPONSABILI DELLE POLITICHE IMMOBILIARI (<i>no core</i>)	DITE – Direzione Tecnica TenarisDalmine	DITE – Direzione Tecnica TenarisDalmine	DITE – Direzione Tecnica TenarisDalmine	RSEP - <i>Reale Estate Services & Patrimonial Control</i>
MACRO ATTIVITA'	Gestione di una <i>Company Town</i>	Cessione parziale del patrimonio immobiliare	Terziarizzazione dei servizi <i>no core</i>	<i>Facility Management</i>
ATTIVITA'	Gestione eterogenea del patrimonio immobiliare Dalmine S.p.A.	Parcellizzazione del patrimonio immobiliare cercando una migliore gestione del personale interno	Esternalizzazione dei servizi <i>no core</i> focalizzando le risorse nella produzione	Attenzione alla qualità del servizio e alla gestione del patrimonio immobiliare
CRITICITA'	Alti costi economici ed in termini di impiego di risorse umane nella gestione	Processo critico di cessione del patrimonio con tempi lunghi	Inefficienza e particolare difficoltà nella gestione di una moltitudine di figure professionali	Gestione integrata con scarso <i>know how</i>

Tabella 4 Analisi cronologica della gestione immobiliare di TenarisDalmine

Facendo attenzione al processo di esternalizzazione accennato già negli anni '90 e perseguito ancora fino ad oggi, Dalmine S.p.A. si è affidata, sempre in maggior misura, all'inserimento di società di servizi che potessero amministrare e gestire gli aspetti operativi che riguardano tutto ciò che non rappresenta il *core business* aziendale, individuando questa forma di approccio ai servizi come più conveniente rispetto alla gestione interna. Su questo orientamento e sulla necessità di centralizzare i servizi verso un'unica figura professionale, da qualche anno si è istaurata una strategia orientata al Facility Management, anche se ancora oggi si riscontrano molti problemi di gestione, in quanto, la situazione attuale del management di servizi vede in campo, oltre alla società di facility, anche molti altri soggetti esterni e, per lo più, sovrapposizioni delle attività svolte da più protagonisti. In quest'ottica, negli ultimi anni, si sono moltiplicate le aziende che svolgono la propria attività all'interno dello stabilimento, in numerosi ambiti e facendo riferimento a diverse modalità di contrattuali e differenti referenti interni. Facendo uno *zoom* in merito all'analisi svolta, è possibile effettuare una prima semplice diversificazione tra i fornitori rivolti direttamente al core business di TenarisDalmine e altri fornitori che prestano il loro servizio operativo alle attività, ridefinite nel corso dell'analisi, di contorno. Nel primo caso lavorano sotto la diretta responsabilità della Direzione Tecnica - DITE, definendo piani attuativi per interventi di manutenzione strettamente legati agli impianti produttivi e facendo riferimento, per ognuno, ad un proprio contratto quadro. Nel secondo caso, sono oggetto di analisi realtà aziendali delle più svariate attività specialistiche che operano direttamente su tutte quelle porzioni di stabilimento che non riguardano ciò che è l'impianto produttivo, regolati, anche in questo caso, da precise disposizioni contrattuali in forma di contratti quadro o da contratti di servizi. Questi ultimi svolgono la loro funzione sotto la guida diretta dell'Ente RSEP. E' possibile suddividerli sulla base dei contratti che ne regolano l'attività:

- società con contratto quadro, queste sono prevalentemente implicate in lavorazioni mono settoriali, legate al proprio ambito di specializzazione per buona parte impiantistico o edilizio, su impianti di propria competenza; normalmente da loro installati. Esse intervengono per: interventi su chiamata a seguito di guasti o

interruzioni del servizio, le manutenzioni e verifiche individuate nel quadro normativo cogente di cui si assumono anche le responsabilità legali stabilite dalla legge, manutenzioni dettate dalla buona conduzione. Impiegano all'interno dello stabilimento un numero esiguo di risorse per le suddette attività, mentre si avvalgono di tecnici specializzati per le manutenzioni straordinarie che devono svolgere. Generalmente sono chiamate a presentare un'offerta a seguito di un capitolato, elaborato dalla struttura interna a TenarisDalmine, per interventi di riqualificazione dove, in questo caso, si trovano a collaborare tra loro; lasciando però la direzione dei lavori all'Ente interno. La computazione del loro compenso, quindi la valutazione dell'operato, avviene seguendo le righe del contratto quadro da loro sottoscritto, previa approvazione della controparte interna.

- società con contratto di servizi, qui viene indicato il fornitore di facility. Svolge la propria attività in numerosi settori, dall'edilizia alle pulizie, impiegando un cospicuo numero di addetti facenti parte la sua struttura sugli stabilimenti. Esso interviene per: interventi su chiamata a seguito di guasti o interruzioni del servizio, le manutenzioni e verifiche individuate nel quadro normativo cogente di cui si assume anche le responsabilità legali stabilite dalla legge, manutenzioni dettate dalla buona conduzione; non ha sotto la propria tutela la totalità dello stabilimento. La computazione delle prestazioni svolte avviene seguendo la logica fissata nel capitolato: questo specifica la copertura economica prestabilita mensile per numerosi interventi sotto una certa soglia di spesa e per le manutenzioni preventive pattuite come canoni, mentre per le prestazioni dovute a manutenzioni straordinarie sopra-soglia avviene la computazione classica. E' sua responsabilità creare sinergie tra i propri addetti in un intervento che richiede una multidisciplinarietà di competenze, fatto salvo la dovuta autorizzazione da parte dei responsabili interni per quanto riguarda gli interventi sopra-soglia. Il controllo di questo fornitore è legato a: dei parametri definiti contrattualmente sui livelli prestabiliti di servizio, visite ispettive a sorpresa sulle manutenzioni programmate, riunione settimanale con i referenti TenarisDalmine. Nell'eventualità vengano riscontrate non conformità, come stabilito da capitolato, vengono applicate penali ai canoni da corrispondere.

	REFERENTE INTERNO	ATTIVITA' SVOLTE	TIPOLOGIA DI CONTRATTO	TIPOLOGIA DI REMUNERAZIONE
FORNITORI core business	DITE – Direzione Tecnica TenarisDalmine	Manutenzione impianti produttivi	Quadro o in base alla commessa	Liquidazione su Stati di Avanzamento Lavori
FORNITORI no core business	RSEP - Reale Estate Services & Patrimonial Control	Manutenzioni impianti edilizi e tecnologici e servizi di igiene ambientale	Contratto Servizi e Contratto Quadro	Riconoscimento economico del servizio a canone, extra canoni, a corpo e a prestazione

Tabella 5 Analisi dei fornitori per tipologia di attività

La situazione che si è delineata negli ultimi anni vede, ad oggi, una molteplicità di figure professionali, come si è già potuto capire, che ricoprono i più svariati ruoli e le attività primarie e quelle necessarie secondo le vicissitudini del caso, ma questo sistema presenta una molteplicità di problematiche che vanno dalla difficile gestione delle attività operative al coordinamento delle diverse figure partecipanti nella realtà industriale di TenarisDalmine e ancora alla sovrapposizione di provider su delicate attività particolari anche se non di diretta competenza e per giunta un sistematico accavallamento, a causa di un non chiaro perimetro ben definito, di fornitori impiegati per la manutenzione civile che operano in area di pertinenza industriale e viceversa. Questa errata organizzazione genera una perdita profonda, direi quasi totale, delle informazioni sugli interventi e delle informazioni di ritorno oltre che a provocare criticità nella pianificazione e programmazione degli interventi stessi, oltre che alla evasione molto parziale delle attività peraltro, molte volte, senza riuscire a rispettare la programmazione effettuata. Per ciò che riguarda il tema della programmazione un aspetto fondamentale, che vale la pena approfondire, è quello della programmazione delle attività per una moltitudine di soggetti interessati al caso. Avendo in campo una molteplicità di fornitori distinti tra loro, com'è possibile progettare una pianificazione efficace degli interventi e di conseguenza un'efficiente struttura di monitoraggio?

Per molti attori, che da anni vivono la realtà del Facility Management in ambito di grosse realtà patrimoniali, la risposta potrebbe risultare spontanea; una squadra di coordinamento strutturalmente adeguata alla necessità di amministrazione e gestione delle figure in campo e l'utilizzo di un software dedicato per l'ausilio alla gestione delle informazioni e alla pianificazioni delle attività. Tutto esatto, ma oltre a questo servirebbe una visione strategica e professionale che sappia coordinare gli strumenti adeguati in modo che sappiano sviluppare una gestione efficiente e allo stesso tempo efficace senza perdere di vista il processo e tutto ciò che da esso ne genera, tenendo in considerazione il continuo monitoraggio delle attività e, non meno importante, l'aspetto economico. Pur parlando di grandi realtà multinazionali si deve considerare che le attività in questione fanno riferimento ad attività di supporto al diretto business della società stessa al quale possono essere convogliate le risorse risultanti eccedenti dalla riorganizzazione e di conseguenza non risponde ad un investimento diretto a generare profitto, anche se non è del tutto esatto dato il fatto che tali servizi sono a "supporto" e una loro strategica organizzazione permette un maggior margine di flessibilità e di conseguenza una maggior competitività. Un altro fattore importante da non dare per scontato è manifestato dal fatto che pur essendo, in effetti, grandi realtà multinazionali e, oltretutto, in un ambiente industriale di tipo metallurgico, proprio questa loro grandezza fa percepire anche la enorme e vasta consistenza del patrimonio immobiliare a servizio aziendale.

5.2. La struttura aziendale e la gestione dei servizi

Dopo aver illustrato alcuni aspetti dei gruppi societari Techint e Tenaris, di cui di quest'ultima Dalmine fa parte, i siti produttivi e i prodotti realizzati è necessario approfondire l'argomento riferito al modello gerarchico e le relazioni interpersonali che ne governano le attività. Nel complesso sono attualmente impiegati circa 3000 dipendenti nella realtà societaria di Dalmine S.p.A., di cui oltre il 60% è composto da operai e il restante 40% rappresenta il management aziendale. L'eccellenza espressa

dalla società sott'analisi è facilmente individuabile nella costante crescita percentuale di laureati presenti nella struttura gerarchica, circa il 26% rispetto al 15% del 2011, e dal continuo processo di formazione che coinvolge quotidianamente il personale addetto.

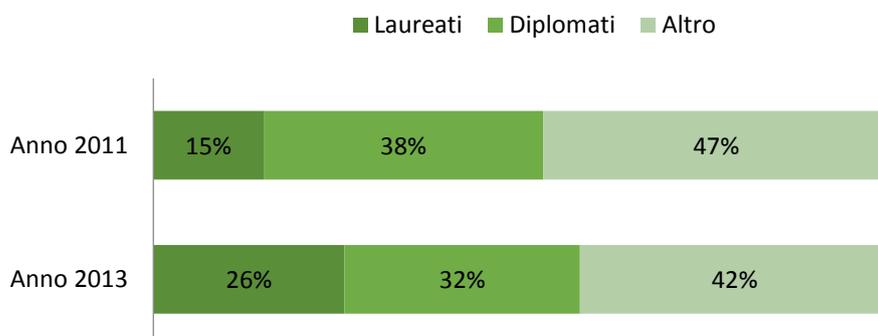


Grafico 5 Analisi del livello di istruzione all'interno delle dipendenze di TenarisDalmine

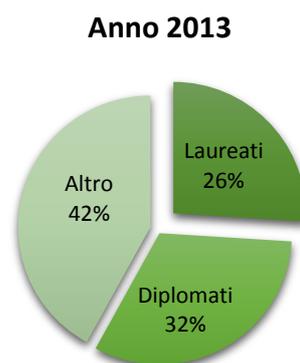


Grafico 6 Suddivisione dipendenti Dalmine S.p.A. per livello di istruzione

Lo scenario che si è profilato nell'ultimo ventennio ha generato una situazione in forte evoluzione, caratterizzata da una elevata complessità per la varietà dei soggetti interessati, per l'estensione dell'orizzonte temporale e per la molteplicità delle scale di lettura. Le organizzazioni coinvolte a vario titolo nei processi di progettazione dei servizi hanno visto trasformarsi, in un periodo di tempo che può essere considerato relativamente breve, l'ambiente di riferimento. Sono, quindi, intervenuti profondi cambiamenti nei quadri tecnologico, socio-economico e normativo in reciproca interazione tali da configurare un ambiente complesso. Tutto ciò impone un rapido

adeguamento del quadro organizzativo che deve strutturarsi in conformità dei paradigmi della complessità. Come illustrato nei paragrafi precedenti è di fondamentale importanza che il processo di progettazione dei servizi sia rapportato alla necessità di acquisizione e disposizione interna di un servizio di tipo gestionale-organizzativo in grado di soddisfare le esigenze emerse dall'analisi stessa. Per meglio comprendere il significato dei cambiamenti in atto si ritiene opportuno premettere una considerazione sull'evoluzione dei sistemi organizzativi. L'oggetto stesso dei processi ma, soprattutto, la formazione tecnico-scientifica di molti protagonisti del settore immobiliare non favoriscono un approccio culturale adeguato ad interpretare i fenomeni complessi che riguardano la progettazione dello stesso. Fino a qualche anno fa le imprese ricavavano vantaggio competitivo nel fatto di essere di grandi dimensioni integrate verticalmente ed organizzate gerarchicamente in modo da massimizzare le economie di scala. Negli ultimi anni i modelli organizzativi vincenti sono cambiati molto rapidamente, secondo uno sviluppo abbastanza ben individuabile nelle sue linee generali. Il fenomeno, sotto l'incalzare di un profondo cambiamento del mercato, sta avendo un'evoluzione dalla quale si stanno susseguendo nuovi modelli, definizioni e teorie ben lontane da essere sistematizzati. Le imprese hanno progressivamente ridotto la loro rigidità strutturale, passando da un orientamento alle procedure ad un orientamento al mercato e da un orientamento al prodotto ad un orientamento al processo, cioè spostando l'area di indagine dal campo dell'organizzazione dell'impresa a quello dell'organizzazione del processo di business. La stessa Dalmine S.p.A. fino all'inizio del nuovo millennio era rappresentata da una struttura gerarchica molto complessa ed organizzata in se stessa, come una scatola chiusa, godendo così solo ed esclusivamente dei vantaggi ed economie di scala generati internamente. Il modello societario si configurava come una struttura di tipo tradizionale, caratterizzata da costi di struttura e coordinamento elevati, cultura di impresa circoscritta all'interno e confine rigido tra interno ed esterno; ai fornitori era chiesto un contributo solo esecutivo e, ciò, presentava delle potenzialità nascoste non utilizzate. I processi presentavano movimenti lenti, tempi di reazione lunghi e scarso adattamento, ma l'ambiente di mercato di quegli anni, in un contesto di elevata stabilità, garantiva di sviluppare il massimo dell'efficacia gestionale-operativa.



Figura 36 Modello d'impresa gerarchica (tradizionale)

Fonte: Lucchetti P., Cancrini A., Petullà F., Global service manutentivo. Progetto, contratto e gestione, EPC libri, Roma, 2004

L'evoluzione dello stesso ambiente di mercato divenuto molto più instabile ed incerto, dove questa instabilità ha generato una maggiore competitività, ha reso necessario un cambio radicale a livello della struttura societaria, richiedendo la necessità di un modello organizzativo più snello e flessibile.



Figura 37 Modello d'impresa corta

Fonte: Lucchetti P., Cancrini A., Petullà F., Global service manutentivo. Progetto, contratto e gestione, EPC libri, Roma, 2004

Una prima risposta al cambiamento è stata una scissione della precedente struttura gerarchica complessa, anche in virtù dell'unione in un unico gruppo societario Tenaris, in un'area Corporate che identifica una sola struttura indipendente che gestisce e coordina, con ampio margine d'azione, l'intero gruppo societario a livello globale e si compongono di dipartimenti che mirano ad uniformare le politiche aziendali a livello mondiale e, ovviamente, si tratta di figure professionali di alto profilo individuabili sia nel top management delle società del gruppo sia in enti creati ad *hoc*; la scissione genera una seconda area manageriale suddivisa country, TenarisDalmine in Italia, dove ogni realtà aziendale rappresenta una singola società a sé stante, riconosciuta come tale anche nell'ambiente del libero mercato, nella quale le risorse impiegate hanno libero margine d'azione nell'ambito societario del quale fanno parte con gli unici vincoli rappresentati dalle procedure unificate disposte dalla corporate a livello mondiale, svolgendo attività inerenti alla gestione e conduzione degli stabilimenti esclusivamente appartenenti alla società di riferimento. Questa struttura a matricola conferisce un'enorme flessibilità alla gestione aziendale, accorciando la scala gerarchica, costituita da tre livelli di cui due dirigenziali (Corporate, top management – Manager, executive management) ed uno operativo (employee, executive), abbattendo i costi di coordinamento e di struttura, adottando modelli di tipo matriciale in cui il superamento del modello meccanicistico viene ottenuto accoppiando due principi di autorità e favorendo uno stile di direzione più democratico in cui ai componenti dell'organizzazione si garantisce un certo grado di discrezionalità nell'ambito del quale ciascuno è chiamato a dare la sua propria modalità integrativa.

Per ciò che riguarda la composizione verticale della struttura gerarchica è possibile identificare le risorse umane secondo diverse figure societarie, quali:

- *Ownership*, rappresenta l'apice della piramide gerarchica e gestisce e coordina l'intero gruppo societario a livello globale definendo procedure unificate e *best practice* riferite alla gestione e alla produzione per ogni livello societario.

- Direttori, sono coloro che mantengono i rapporti con la proprietà e diffondono le politiche aziendali all'interno di tutta Tenaris, solitamente fanno parte dell'area Corporate;
- Dirigenti, sono i responsabili della gestione e conduzione degli stabilimenti in cui svolgono la propria attività sulla base della macro funzione che ricoprono e sono supportati da numerosi collaboratori suddivisi, a loro volta, per funzione specifica, solitamente sono identificati come diretti dipendenti Dalmine S.p.A. ad esclusione di alcuni casi facenti parte di enti trasversali alla struttura societaria;
- Quadri, queste figura assumono le direttive imposte dal livello superiore, Dirigenti, e ne gestiscono delle parti specifiche inerenti la conduzione delle attività e sono supportati da un numero ristretto di collaboratori, ricoprono figure professionali direttamente dipendenti dalla struttura societaria Dalmine S.p.A. ad esclusione di quelle appartenenti ad enti trasversali.
- Impiegati e Operai, costituiscono la parte operativa della società e ricevono specifiche direttive dai loro diretti superiori, siano loro Quadri o Capiturno, e hanno il compito di svolgere la propria funzione in rispetto delle indicazioni di cui sopra. Queste figure non sono supportate da collaboratori e sono dirette dipendenze di Dalmine S.p.A. ad esclusione di quelle facenti parte di enti esterni alla società;
- Consulenti e/o Società fornitrici, sono enti esterni e agiscono in modo trasversale rispetto ad essa e hanno la funzione di fornire supporto in materie nelle quali la Dalmine S.p.A. ritiene opportuno affidarsi a degli specialisti. Tali figure riferiscono direttamente al personale Dalmine S.p.A.

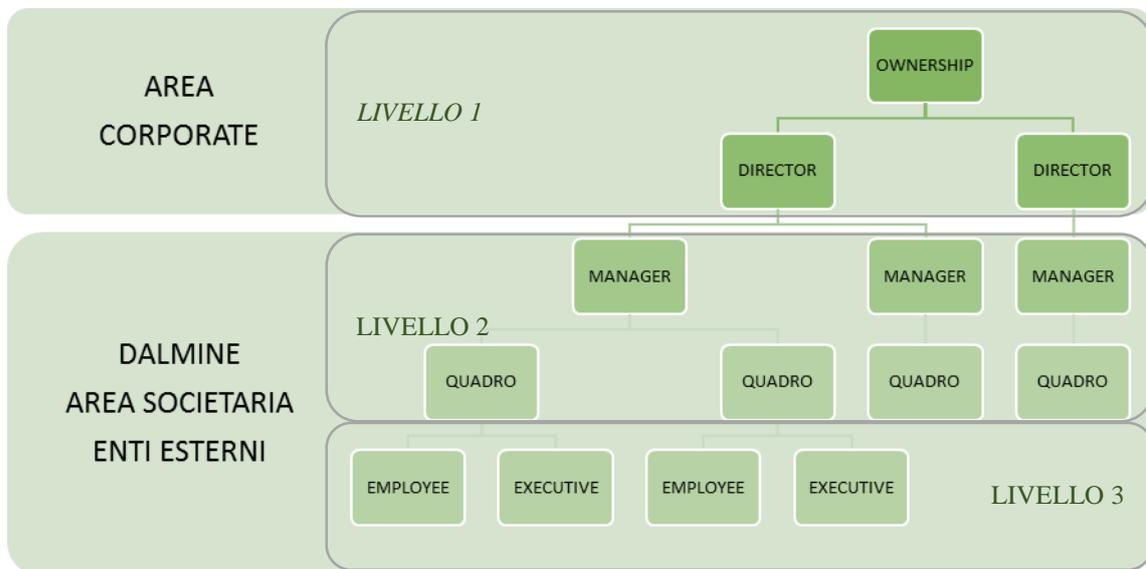


Grafico 7 Composizione verticale della struttura gerarchica societaria di Tenarisdalmine

Nel momento in cui il mercato esterno, non solo non è più stabile, ma tende ad essere turbolento, allora le economie di scala perdono di importanza ed occorre puntare sulle economie di flessibilità; non più quindi rigida programmazione dell'organizzazione, ma incremento della flessibilità e, perciò, questa forte necessità di rimodellare e snellire la struttura organizzativa è divenuta più evidente dalla volontà di istituire degli enti trasversali per alleggerire ancora di più il processo di gestione delle attività. Proprio questi enti, costruiti su misura di specifiche esigenze manageriali, hanno un'organizzazione a se stante rispetto alle strutture organizzative delle società del gruppo, tra questi spiccano:

- DIRP 00100, che costituisce un ente specializzato nell'effettuare continui benchmark per ogni stabilimento facente parte del gruppo e ha lo scopo di riassumere le migliori pratiche da, conseguentemente, estendere agli altri siti.

- EXIROS, che costituisce la società di acquisti del gruppo Tenaris che ha come scopo sfruttare la potenza globale nel brand Tenaris per stringere accordi commerciali vantaggiosi per l'approvvigionamento globale che offre soluzioni integrate, da attività di *sourcing* di servizi.

Proprio la società EXIROS, che rappresenta la *global procurement* company del gruppo Tenaris, rappresenta un simbolo della riorganizzazione societaria. Dapprima ogni società del gruppo aveva integrato al suo interno una struttura di approvvigionamento di servizi, mentre ora l'istituzione di una società all'interno del gruppo ha permesso di snellire il modello aziendale e di convogliare la gestione e il coordinamento ad un unico soggetto, definendo così procedure unificate a servizio dell'intero gruppo.

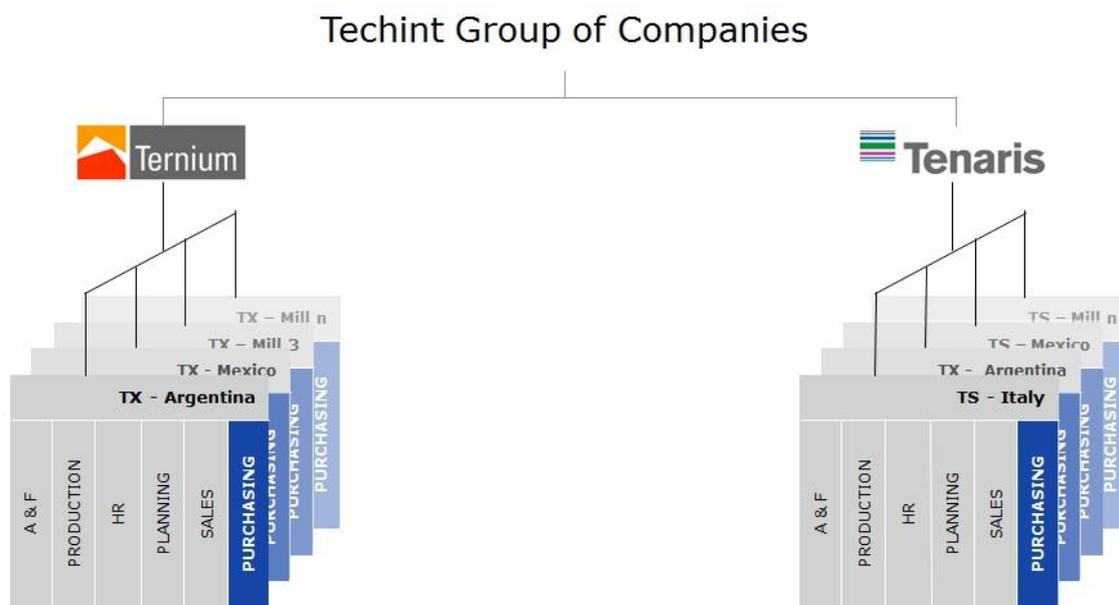


Figura 38 Assetto societario precedente allo spin off

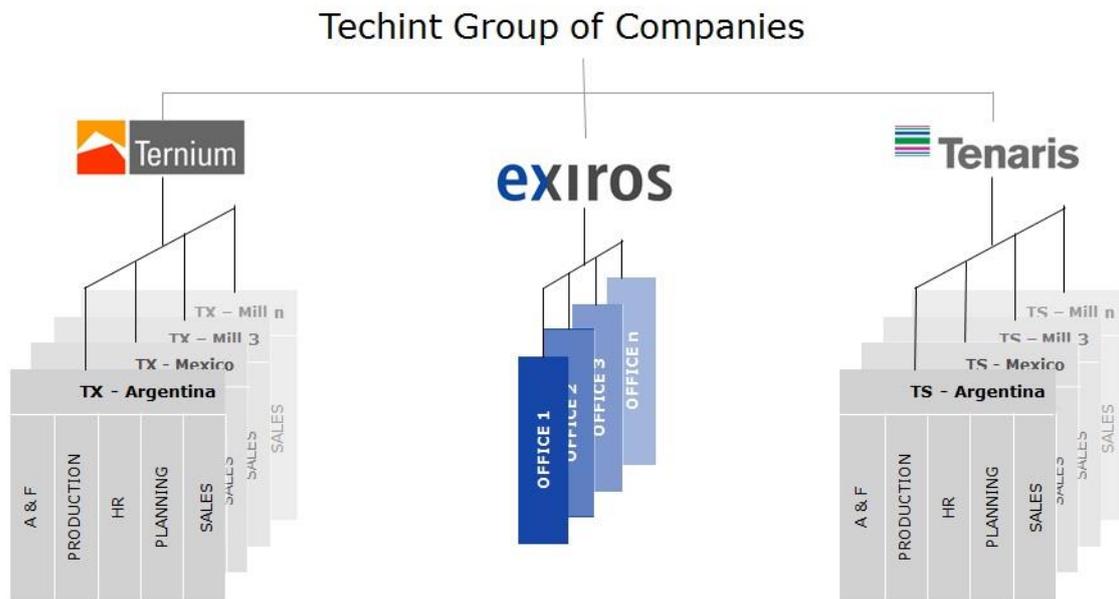


Figura 39 Assetto societario successivo allo spin off

La generazione di una società terza esclusivamente a servizio del gruppo societario Tenaris, di cui Dalmine S.p.A. fa parte, rappresenta una forma di visione strategica globale orientata verso un concetto concreto di flessibilità operativa per la gestione dei servizi in piena efficienza.

5.2.1. L'organizzazione aziendale rispetto alla disciplina del Facility Management

L'evolversi dell'esperienza, dalla prima esternalizzazione alla fine degli anni '90 ad una molteplicità di fornitori e la sempre maggiore consapevolezza e presa di conoscenza della disciplina del Facility Management, ha configurato ad oggi una struttura sommariamente organizzata (società di servizi) che la vede protagonista nello svolgimento della maggior percentuale delle attività manutentive richieste da TenarisDalmine per i suoi stabilimenti, fatta eccezione per lo stabilimento di Piombino (LI) per il quale lo svolgimento dei servizi è affidato ad un ulteriore provider. Se a ciò, come accennato nel paragrafo precedente, si aggiungono una serie di interpreti operanti

sui siti produttivi, è chiara la complessità e il venir meno del concetto, come prima annunciato di flessibilità come caratteristica della struttura organizzativa in grado di generare una miglior gestione e competitività. La direzione degli enne fornitori attualmente in campo è l'ente dedicato RSEP (Real Estate Services & Patrimonial control), considerando esclusivamente l'area dei soft service ed escludendo quella dei servizi di manutenzione industriale per i quali si occupa un ente dedicato (MSTE), così strutturato:

TRATTANDOSI DI UN DOCUMENTO SENSIBILE, IN OTTEMPERANZA ALLE SPECIFICHE DIRETTIVE DISPOSTE DALL'UFFICIO LEGALE DI TENARISDALMINE, È RIPORTATA LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA OMETTENDO OGNI RIFERIMENTO DELLA PERSONA CHE OCCUPA OGNI SINGOLA POSIZIONE. DI SEGUITO VERRANNO SPECIFICATE ESCLUSIVAMENTE LE FIGURE CHIAVE DELL'ORGANIZZAZIONE AI FINI DEL PROGETTO DI ANALISI.



**ORGANIGRAMMA DALMINE
S.p.A.**

01 settembre 2013

Emesso da:
HRCO/IT - Organization, Compensation & Benefits - Italy

Approvato da:
ADEL - Vice Presidente ed Amministratore Delegato Tenaris Dalmine S.p.A.

Figura 40 Organizational chart TenarisDalmine

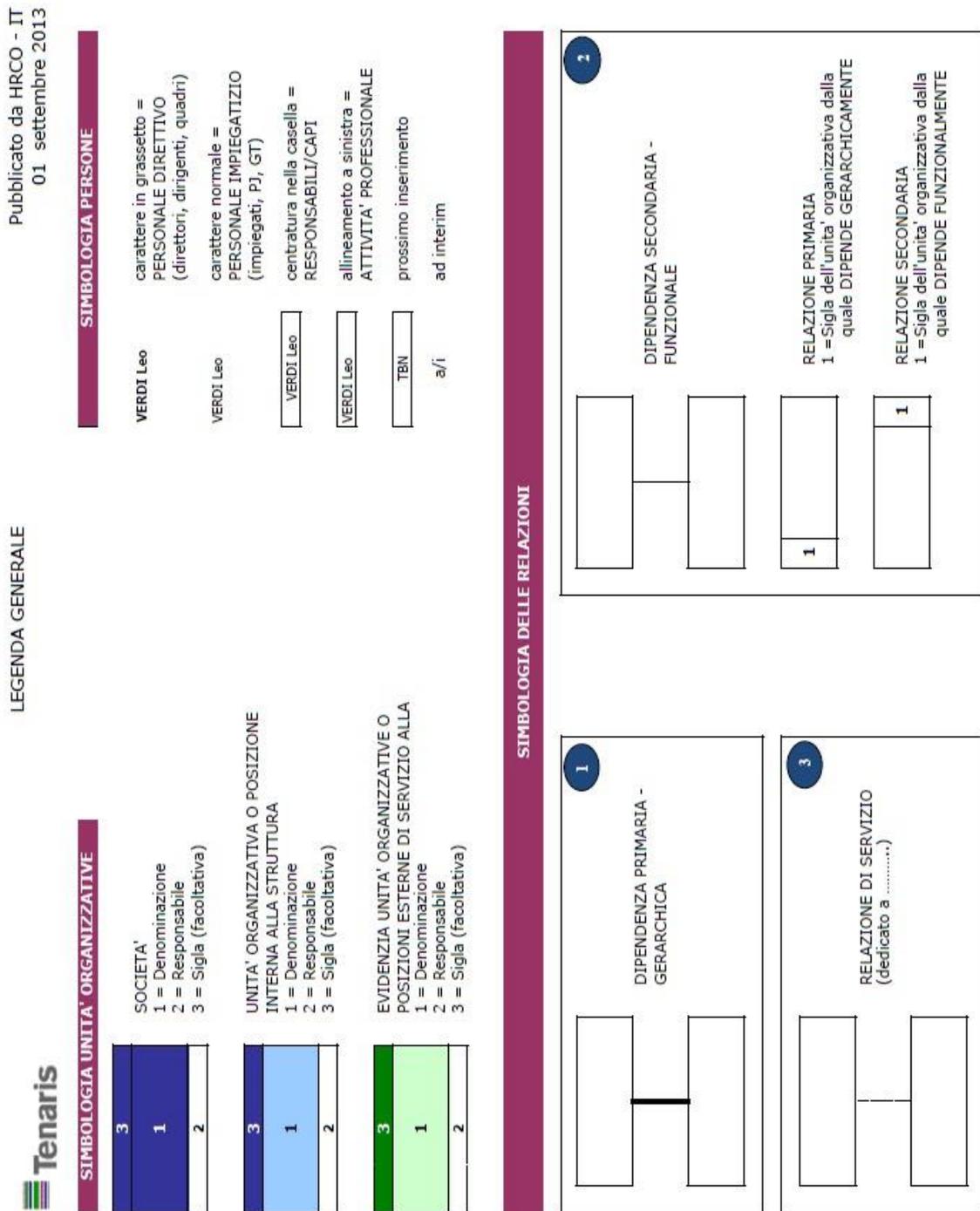


Figura 41 Organizational chart TenarisDalmine - Legenda generale

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

ORGANIGRAMMA GENERALE
Pubblicato da HRCO - IT
01 settembre 2013

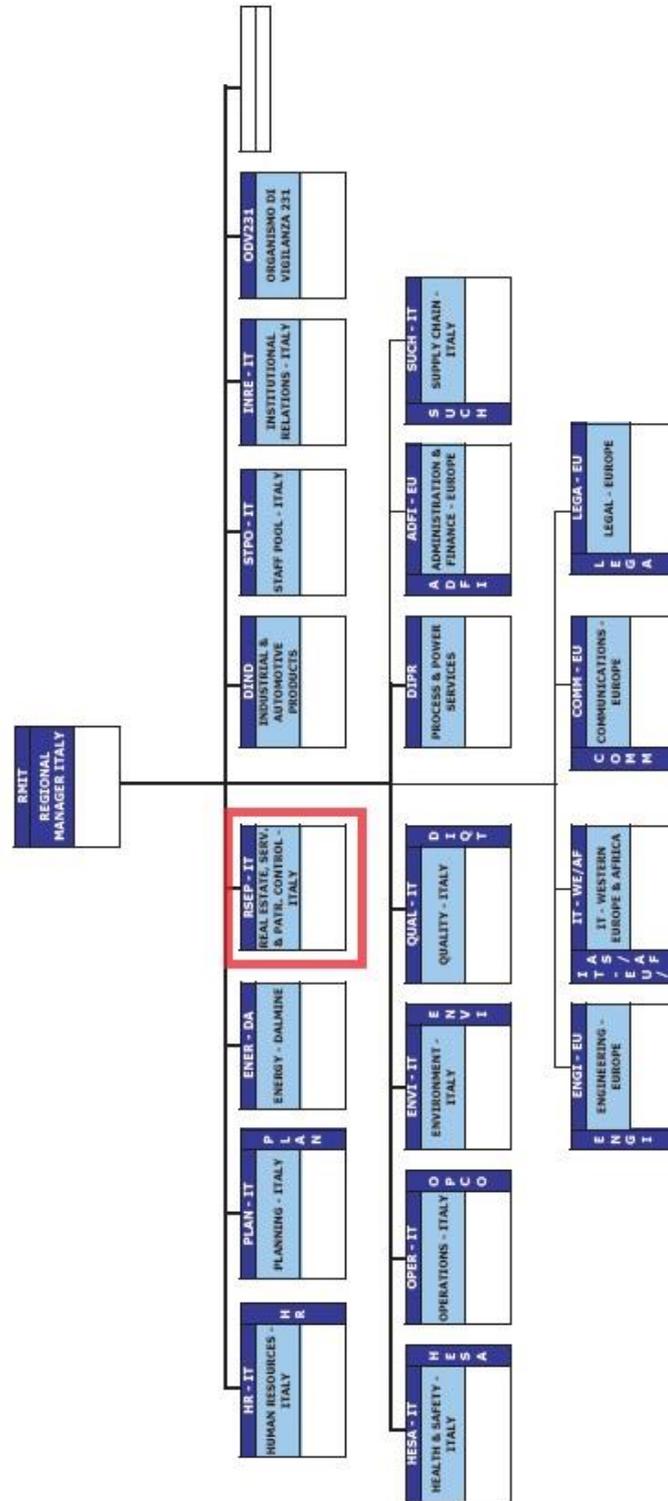


Figura 42 Organizational chart TenarisDalmine – Struttura generale

Pubblicato da HRCO - IT
01 settembre 2013

REAL ESTATE, SERVICES and PATRIMONIAL CONTROL - ITALY

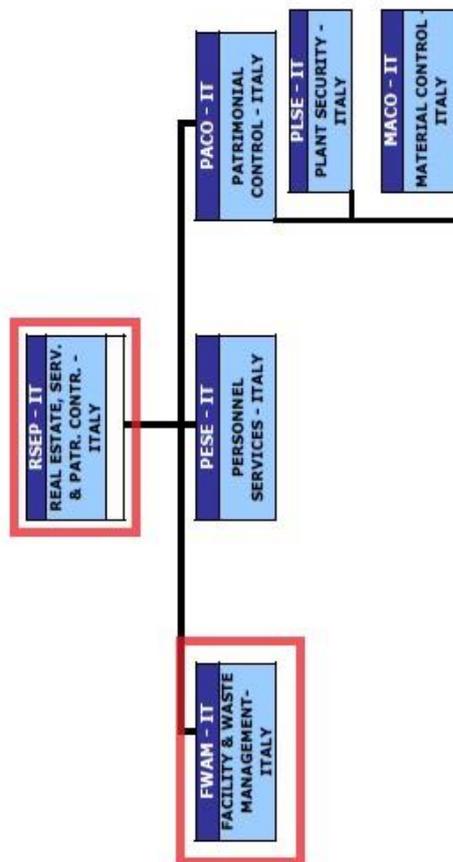


Figura 43 Organizational chart TenarisDalmine – Struttura interna RSEP

La suddivisione delle pertinenze sulla base della suddivisione di competenze risulta una strategia che mira ad una organizzazione in enti, collocando le specialistiche attitudini in relazione ai compiti da svolgere, che dimostra una estrema flessibilità e una estrema autonomia, oltre che ad una supervisione maggiore da parte delle alte sfere sull'operato e sugli obiettivi raggiunti. Rimane il fatto che, considerando una grande organizzazione come la Dalmine S.p.A., non mancano, certo, le criticità. La struttura snella, struttura a tre livelli, e la caratteristica particolarità ad alveare, conseguente a parti societarie singole e completamente autonome con specifiche direttive e obiettivi, presenta una forte problematica di comunicazione tra i diversi enti. Se si pensa che tra un ente come DIND, *Industrial & Automotive production* e un altro come GACY, *Gas Cylinders*, la mancanza di comunicazione possa essere tranquillamente superata senza gravi conseguenze, nel caso di un ente come RSEP che, tra i suoi obiettivi vanta l'onere di offrire a tutto l'ambito societario la totalità dei servizi no core che orientano il loro scopo proprio verso la società stessa e verso le risorse umane, la mancanza di comunicazione e/o una comunicazione incompleta e/o errata costituisce una grave criticità per una gestione corretta ed efficiente.

Da qualche anno, più precisamente nell'anno 2011, il cambiamento continuo di TenarisDalmine verso un orientamento alla disciplina di gestione dei servizi compie un enorme passo in avanti. Proprio in quell'anno la Dalmine S.p.A. nomina una nuova figura come Amministratore Delegato, che di per sé non sembra essere una grande notizia ai fini dell'analisi, e, invece, è proprio questa figura a rendersi protagonista e contribuendo in maniera preponderante ad orientare la gestione dei servizi, che fino a qualche tempo prima veniva eseguita in modo parziale e confusionario, verso una esternalizzazione organizzata e decisa secondo determinate mire. Per prima cosa orientò l'intera politica di gestione dei servizi ad una maggiore comunicazione tra tutte le figure manageriali e secondo i diversi livelli di competenza, per poi stabilire una forte strutturazione interna all'ente RSEP donando e riconoscendo a livello societario piena autorità e massima autonomia, rendendo così l'ente un pioniere a livello globale all'interno di tutto il gruppo Tenaris. Come da organigramma la suddivisione in

dipartimenti continua anche all'interno dell'ente stesso. Una sorta di organizzazione a matrice, nella quale sia ha una scala di controllo capillare.



REAL ESTATE, SERVICES and PATRIMONIAL CONTROL - ITALY

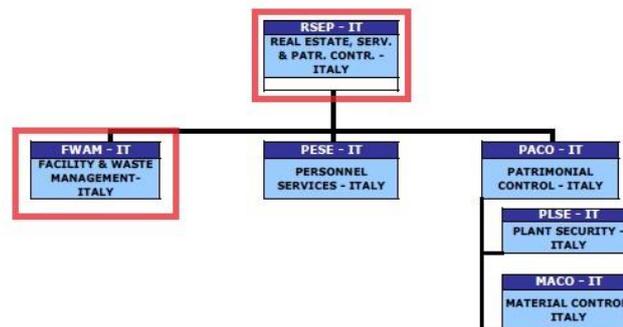
Pubblicato da HRCO - IT
01 settembre 2013

Figura 44 Organizational chart TenarisDalmine – Struttura interna RSEP

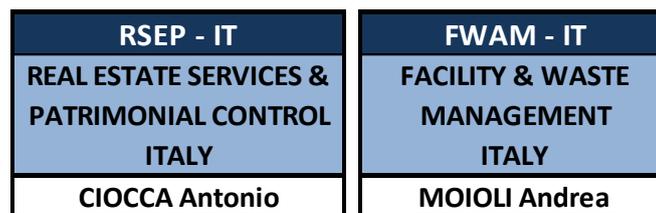


Figura 45 Figure responsabili RSEP e FWAM

Riprendendo lo schema dell'organigramma si evidenzia la struttura organizzativa interna. L'ente è ripartito in tre macro-aree per le quali ognuna di queste gestisce e coordina diversi servizi intuibili dalle stesse sigle identificative. La stessa sigla FWAM,

Facility & Waste Management, identifica la gestione delle facility e dei rifiuti derivanti dalla produzione. Gli attori del settore, inevitabilmente, staranno pensando, in maniera del tutto lecita, che ci sia uno sbaglio oppure una sovrapposizione di competenze. In realtà non c'è nessun equivoco, ora spiego il perché. Nel leggere lo schema organizzativo, balza subito all'occhio il parallelismo del termine Facility abbinato con il termine *Personnel Services e Patrimonial Control*. Nel mondo del management immobiliare le attività inerenti le diverse sigle identificative delle categorie di servizio appresentano la totalità dei servizi comunemente identificati con il termine Facility. In verità, volendo chiarire subito il sorgere di possibili equivoci, TenarisDalmine identifica con il termine Facility le principali attività di manutenzione (considerando tutti i generi di manutenzione come: edile, tecnologia, automazione, impiantistica, apparecchiature elettroniche rete-dati, stradale, ecc.) e igiene ambientale, oltre a quelle marginali come servizio di gestione magazzino, opere di verniciatura, facchinaggio e fattorinaggio. Per ritornare sul concetto di massima flessibilità, che ha comportato lo snellimento della struttura e la generazione di un modello gerarchico orizzontale, e al forte cambiamento successivo al forte impatto del nuovo Amministratore Delegato, che ha dato una forte spinta verso un'esternalizzazione più organizzata e strategica, la Dalmine S.p.A. ha sostenuto una gara di servizi aggiudicando i servizi contenuti nel Capitolato ad una società di Facility Management che ancora oggi esegue la fornitura di servizi. Detta così, sembrerebbe che tutto sia nella normale e più efficiente gestione dei servizi e che delle criticità evidenziate precedentemente non ve ne sia più l'ombra. In realtà, confermando che ad oggi c'è realmente un contratto, definito Contratto di Facility all'interno del management di Dalmine S.p.A., che vede l'impiego di numerose risorse economiche, trattandosi di un contratto milionario (con valuta in Euro), si affiancano ad esso altri contratti singoli che vedono per alcuni servizi, come ad esempio la manutenzione degli impianti di climatizzazione che vedono quattro fornitori diversi nello stesso edificio, la sovrapposizione delle competenze tra diversi fornitori e, dall'altro, servizi come ad esempio la manutenzione stradale e del verde contemplate come singole attività scorporate dal contratto stesso. Ma le criticità non si limitano a questo, con tutte le conseguenze che è possibile immaginare. Il Contratto di Facility si

estende solamente per i servizi forniti su quattro siti produttivi (Dalmine, Sabbio, Arcore e Costa Volpino) escludendo il sito di Piombino, a causa della posizione geografica che lo stabilimento assume (LI), dove vede presieduta un'altra società fornitrice di servizi. Come è intuibile la difficoltà nella gestione del patrimonio immobiliare di TenarisDalmine rappresenta un punto molto delicato e non facilmente superabile nel breve periodo.

5.2.2. *Real Estate Services & Patrimonial Control*

Proprio con la stessa logica di massima flessibilità TenarisDalmine istituì nei primi anni duemila, più precisamente nell'anno 2008, un ente dedicato interno alla struttura societaria con un unico scopo, quello di amministrare e gestire il patrimonio immobiliare di TenarisDalmine, prima eseguito da figure non definite con ben altri ruoli all'interno della Direzione Tecnica (dipartimento di Direzione che si occupa della progettazione della supply chain). RESS, Real Estate & Services rappresenta ancora oggi il primo simbolo identificativo della gestione patrimoniale, prese in carico, fin da subito, la gestione dell'intero patrimonio immobiliare su tutto il territorio italiano destinato ai servizi al contorno del core business. Lo scopo di creare quest'ente fu duplice: in primo luogo si decise di liberare la Direzione Tecnica delle mansioni non specificatamente inerenti alla produzione e che solitamente ricadevano in fondo alle priorità mentre, in seconda istanza, si decise di formare un'equipe di persone che prendessero in considerazione il livello di servizio interno come propria priorità. Successivamente all'investitura del ruolo di gestore globale del patrimonio edilizio, furono annessi allo stesso ente altri servizi di contorno, come ad esempio la sicurezza ed il controllo del patrimonio e, soprattutto, la sicurezza all'interno degli stabilimenti produttivi (vigilanza, check in, ingressi/uscite, ecc.), diventando, così, sempre più una figura di rilievo e di rilevante importanza all'interno della struttura societaria. Così, all'integrarsi di sempre più servizi sotto la diretta amministrazione dell'ente dedicato, fu rinominato RSEP, intorno all'anno 2010, Real Estate Services & Patrimonial Control, e ad oggi controlla l'intero pacchetto di servizi *hard* e *soft services* di TenarisDalmine per

tutti e cinque gli stabilimenti. Il patrimonio immobiliare sotto la diretta responsabilità civile e penale dello stesso sono circa quaranta e conta uno staff molto snello di circa una quindicina di figure professionali, tenendo conto che circa una decina sono dedicate interamente alla sicurezza e il controllo, che coordinano e gestiscono personale interno ed esterno addetto alle suddette attività.

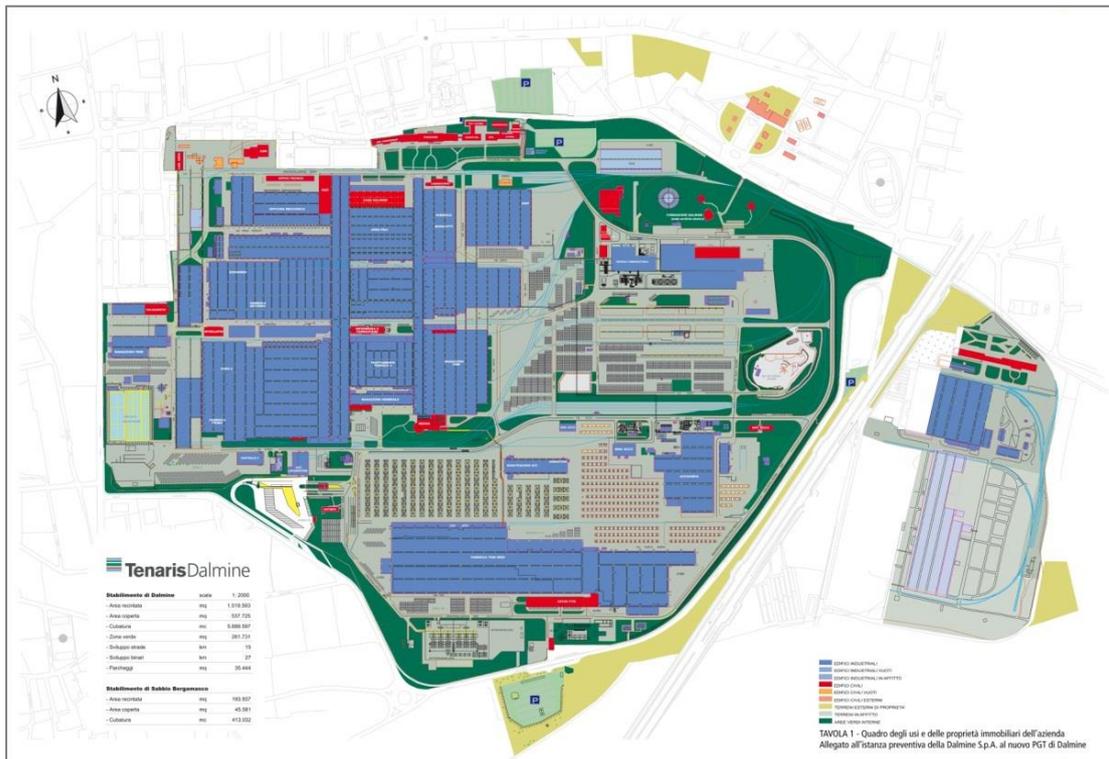


Figura 46 Area (evidenziata in rosso) di responsabilità di RSEP per gli stabilimenti di Dalmine

Attualmente il RESP gestisce, a titolo esemplificativo, le seguenti attività:

- Gestione del patrimonio immobiliare al fine di mantenere e ottimizzarne il suo utilizzo, implementando anche la definizione di progetti di recupero relativi a aree industriali dismesse. Qui vengono sviluppati perciò attività di: mappatura delle aree dismesse, sviluppo di piani di recupero su tutti i siti compresi quelli periferici, conservazione e valorizzazione del patrimonio immobiliare, gestione delle problematiche inerenti le aree detenute sia a titolo di proprietà che di possesso (locazioni, comodati, ecc.);

- Fornitura dei servizi standard che la società offre ai suoi dipendenti, cioè l'opera di coordinamento dei progetti di miglioramento al fine di raggiungere la soddisfazione del cliente interno. Qui si articolano le attività di gestione degli: archivi aziendali, organizzazione di eventi, centro stampa, posta, economato, centralino, parco auto aziendale ed autisti, parco multifunzione;
- Gestione del servizio ristoro, analizzando la qualità delle forniture e delle maestranze impiegate dai fornitori terzi.
- Coordina la manutenzione "civile" degli edifici, dell'area industriale spingendosi fino a ridosso dei reparti di produzione (includendo cabine di reparto e capannoni) e delle connesse infrastrutture (parcheggi, aree verdi), proponendo oltretutto piani di miglioramento per quanto riguarda le esigenze del cliente interno attraverso: rivisitazione e redistribuzione degli spazi, interfacciandosi all'interno con le autorità aziendali ed all'esterno con strutture di sviluppo progettuale ed esecuzione. Qui si articolano le attività di: pulizie, traslochi, manutenzioni edili, manutenzioni impiantistiche, gestione del verde aziendale;
- Stipula e gestione dei contratti con le imprese esterne responsabili della manutenzione, avvalendosi della società di *procurement* EXIROS, facendo da referente interno e da tramite tra quest'ultime e le richieste provenienti dai clienti interni;
- Controllo patrimoniale, ovvero garante della sicurezza, verificando che tutti i mezzi di trasporto di persone o di cose rispettino le procedure di sicurezza legali, tramite il coordinamento di personale armato di sicurezza, cercando di prevenire potenziali frodi e rapine. Su tutti i siti vengono sviluppate le attività di: reception, vigilanza armata, check in, controllo dei materiali in arrivo ed in uscita dagli stabilimenti, sicurezza e vigilanza interna;
- Smaltimento dei rifiuti e successiva rimozione o vendita, osservando che tutte le fasi del processo siano documentate secondo i principi espressi dalla legge nazionale in vigore.

- Gestione del patrimonio immobiliare di nuova realizzazione, opere di progettazione edile ed impiantistica ad esclusione di quella riferita ad impianti di produzione solitamente seguite dalla Direzione Tecnica alla quale l'ente funge da supporto.

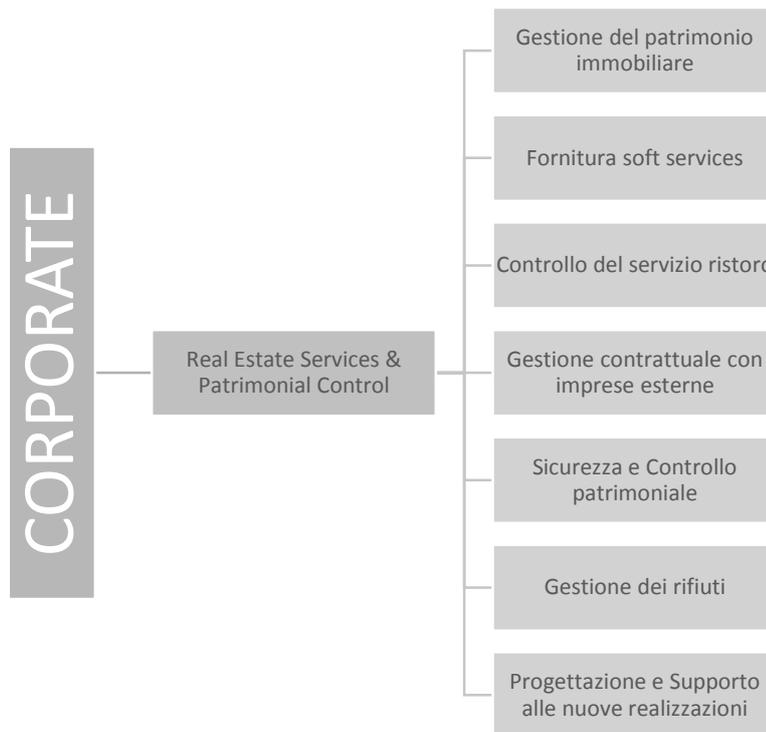


Grafico 8 Macro funzioni svolte dall'Ente RSEP

L'individuazione dell'ente RSEP all'interno della struttura organizzativa di TenarisDalmine è estremamente veloce, in quanto di notevole importanza e preme sottolineare il preponderante peso che ha assunto all'interno della società. Analizzando la struttura gerarchica interna all'ente si evidenzia subito una struttura anch'essa snella e molto flessibile, organizzata come una cellula societaria alle dirette dipendenze dell'area *Corporate*, con unico referente diretto l'Amministratore Delegato, in rappresentanza dell'Amministrazione del Gruppo. Rispetto ad altre aziende dove il settore dedicato all'attività di facility è relegato a ruoli marginali, solitamente inglobato nelle risorse umane, in questo caso RSEP ha l'onere e, allo stesso tempo, la possibilità di intervenire direttamente negli indirizzi societari: ciò è dovuto alla vastità del

patrimonio immobiliare che le attività del settore siderurgico sono obbligate ad avere, in merito al proprio business aziendale, e facendogli investire ingenti quantità di denaro e tempo. Per questo l'ambito della gestione immobiliare in TenarisDalmine è individuato come un settore di rilevanza strategica per conseguire maggiore flessibilità nell'uso delle risorse e concentrarle maggiormente sul proprio core business mantenendo certi livelli di qualità e competitività a livello globale.

5.3. Le esigenze espresse dal management societario

L'avvio della prima vera esperienza di esternalizzazione centralizzata verso un fornitore, nel 2011, è stato determinato dalla necessità di risolvere in tempi rapidi una situazione di emergenza organizzativa determinata dall'assunzione di competenza, da parte dell'ente RSEP, sull'intero patrimonio di edifici principalmente ad uso impiegatizio. La prima generazione dell'appalto di servizi non è stata pertanto supportata da analisi di fattibilità particolarmente accurate, anche per il carattere estremamente innovativo che tale strumento rivestiva nella filosofia societaria e la conseguente scarsità di riferimenti sui quali poter appoggiare un'attività di *benchmarking*. Sino ad allora, la manutenzione ordinaria degli immobili di proprietà e/o in uso è stata svolta sia in gestione diretta, utilizzando il personale interno, sia in affidamento a terzi mediante appalti separati secondo le diverse tipologie di lavori e lavori in economia nei casi di particolare urgenza e necessità. A seguito dell'evolversi della struttura societaria e dell'aumento delle sempre maggiori attività di competenza dell'ente RSEP, si è resa necessaria anche un'evoluzione nella gestione e amministrazione della manutenzione del patrimonio. Contestualmente in quegli stessi anni, a seguito di numero consistente di pensionamenti, si è ridotto ulteriormente il personale dell'area tecnica, come già illustrato in precedenza. Infatti, da pochi anni è subentrato un giovane ingegnere al coordinamento del Facility Management, Ing. Moioli Andrea Facility Coordinator di TenarisDalmine. Sulla base di tale quadro critico, rilevante aumento volumetrico e numerico del patrimonio immobiliare da gestire,

struttura tecnica sottodimensionata, per numero di addetti, rispetto alle nuove esigenze, pluralità eccessiva di contratti manutentivi, stato manutentivo inadeguato, mancanza di un sistema informativo, che impediva la definizione di una strategia manutentiva efficace, la Dalmine S.p.A. ha affrontato la gestione e la manutenzione degli immobili mediante l'adozione congiunta di un appalto di servizi integrati, fondato sull'esternalizzazione dei servizi di facility, e di un piano mirato di riorganizzazione della propria struttura tecnica interna. I risultati raggiunti possono essere così sintetizzati:

- accorpamento di diversi contratti, attraverso la concentrazione in un unico soggetto appaltatore, consentendo una rilevante semplificazione e riduzione delle procedure tecnico-amministrative e dei relativi costi amministrativi, seppur in maniera non del tutto sufficiente a fronte della situazione gestionale-operativa attuale;
- riorganizzazione più efficiente della struttura tecnica interna, senza alcun incremento di personale, mediante la riqualificazione del personale operativo in servizio, seppur con scarsa attitudine alla materia per la maggior parte delle risorse;
- garanzie reali circa i tempi di intervento manutentivi, seppur con notevoli criticità riscontrate;
- concentrazione sul proprio "core business", delegando i compiti esecutivi al fornitore e mantenendo i compiti di indirizzo e di controllo, seppur con scarso risultato a fronte di una scarsa capacità organizzativa da parte del fornitore;
- innalzamento del livello di soddisfazione dell'utenza, seppur con riscontrate inefficienze in alcuni servizi settoriali;
- adozione di un percorso che portasse ad una significativa diminuzione della manutenzione "accidentale" o "a guasto", sistema già fortemente in crisi, seppur tale risultato raggiunto in minima parte, persistendo lo spiacevole compito di intervento a guasto;
- ottimizzazione dei risultati della manutenzione, seppur il riscontro del miglioramento è riferito alla situazione precedente e si manifesta in minima parte;

- monitoraggio della spesa per i servizi, considerando la mancanza di un sistema di gestione delle informazioni, il monitoraggio del monte spesa per gli ultimi anni di servizio, come si può facilmente intuire, risulta un indice di valutazione al quanto inaffidabile allo scopo di preventivare una spesa futura.

A tali elementi va aggiunto il fatto che la gestione dei servizi non comportava incrementi di spesa, anzi avrebbe prodotto inevitabili economie di struttura e di processo per le ragioni sopraindicate, constatando però la testimoniata inefficienza dell'attuale struttura organizzativa del fornitore in essere. La scelta perseguita verso un contratto di servizi integrati con ancora una forte quota del compenso al fornitore contabilizzata a misura, modalità certamente non facile da gestire ed estremamente lontana dai modelli più evoluti oggi utilizzati, è stata resa indispensabile dalla scarsa conoscenza del patrimonio, limitata ad informazioni di carattere amministrativo, tra l'altro non sempre corrette ed affidabili.

Questa prima esperienza di outsourcing, pur se affetta da inevitabili criticità ascrivibili a tutte le difficoltà riscontrate nell'approccio verso una nuova politica di gestione strategica, ha permesso di conseguire, oltremodo, altri importanti obiettivi, fondamentali per l'evoluzione di successivi strumenti contrattuali, seppure anch'essi non senza problemi, identificabili in:

- disponibilità di una prima anagrafe tecnica del patrimonio;
- conoscenza delle criticità del sistema edificio/servizi di manutenzione;
- formazione di un gruppo di lavoro intorno all'innovazione procedurale che, utilizzando la migliorata conoscenza tecnologica ed analizzando le criticità riscontrate, ha avviato un processo di evoluzione che accompagnerà lo sviluppo del successivo contratto.

Come accennato in precedenza, anche in questi aspetti appena elencati si riscontra una notevole criticità. La disponibilità di informazioni, acquisite durante tutta la durata dell'attuale contratto, è resa quasi del tutto inutilizzabile a causa di una impossibilità, o quanto meno ingestibilità, di organizzare le informazioni secondo precise necessità per

perseguire obiettivi di ottimizzazione della gestione stessa. Ancora una volta, si manifesta la estrema necessità, per una accurata ed efficiente gestione dell'informazione, la disposizione di un sistema informativo strutturato secondo le reali esigenze di amministrazione del patrimonio edilizio. Complessivamente il contratto in oggetto, ancora oggi del tutto esecutivo, ha avuto una durata contrattuale di circa 3 (tre) anni, precisamente dal 01-02-2011 al 30-06-2014. Il giorno 30 Giugno il contratto cesserà del tutto la sua validità a causa della volontà di TenarisDalmine di terminare il rapporto con l'attuale fornitore. Le nuove esigenze societarie corrispondono con la volontà della società stessa nel consolidare una mentalità mirata alla gestione integrata dei servizi che sia basata sulla performance e sul suo mantenimento nel breve periodo, proseguendo con un sempre e continuo miglioramento nel medio lungo periodo. A ciò si lega la necessaria esigenza di poter gestire in maniera utile le informazioni ad oggi nelle mani del management aziendale. Un'altra considerazione importante risulta essere l'esigenza e la volontà di perseguire nella razionalizzazione dei molteplici fornitori oggi presenti in società, continuando, appunto, nell'inglobare, verso una sola figura professionale riconducibile alla società di Facility, tutti i servizi e le attività connesse che oggi orbitano intorno all'area FWAM (Facility & Waste Management) dell'Ente RSEP. Una domanda può sorgere spontanea. Perché non inserire le attività ad oggi scorporate dal pacchetto manutentivo, svolto oggi dall'attuale società di servizi, per creare un unico *set* di attività manutentive così da creare una sinergia, per lo più gestionale ed organizzativa, in grado di poter alleggerire e rendere più efficace l'attività di monitoraggio e controllo delle performance erogate da parte dell'organo societario?

5.3.1. *Unificazione dei documenti capitolari*

La più generale delle esigenze espresse dal management di TenarisDalmine, considerando la gerarchia esigenziale come comune prassi nella definizione degli obiettivi manageriali dei gruppi societari, è sicuramente la predisposizione di una documentazione capitolare univoca, che racchiuda in se tutte le disposizioni esigenziali orientative per il raggiungimento degli obiettivi. Molti lo considererebbero una prassi

assolutamente normale, altri direbbero che la personalizzazione della documentazione permette un maggior livello di dettaglio. La volontà espressa è figlia della situazione in cui calza oggi la realtà Tenaris a livello italiano. Presentato nelle pagine precedenti, le prime pagine del capitolato oggi vigente in Dalmine S.p.A. testimonia la presenza di una divisione dei documenti capitolari, ancora oggi correnti, in un documento dedicato ad ogni sito produttivo. Eccezione fatta per lo stabilimento di Piombino, che risulta un po' a margine, perché non fa diretto riferimento a quanto proposto in precedenza, ma è disciplinato da un'altra tipologia di documentazione capitolare dedicata in gestione ad un'altra figura manageriale di Facility Management diversa. Effettivamente la possibilità di suddividere in diverse sezioni il Capitolato di Servizi risulta molto efficace, in termini di esigenze espresse, per casi che vedono il verificarsi di particolari esigenze che manifestano un alto grado di diversificazione tra i diversi complessi immobiliari, ma anche addirittura tra le diverse tipologie di edifici presenti all'interno dello stesso parco immobiliare. Proiettando quanto detto sulla realtà documentale di TenarisDalmine, questa divisione non è scaturita dall'esistenza di determinate particolarità o necessità di suddivisione a causa di una richiesta di servizi diversificata per sito, ma per disposizione amministrativa, cioè la responsabilità di quanto previsto all'interno della documentazione doveva essere trasmessa dal management che ha redatto l'intera documentazione alle figure di riferimento incaricate della gestione in situ dei servizi previsti a capitolato. Questo sta a significare che i documenti che regolamentano la fornitura di servizi di Facility Management differiscono soltanto in riferimento alle consistenze presenti che fanno riferimento, ovviamente, ad ogni sito a cui appartengono. Se a questo aggiungiamo la difficile comunicazione e gestione del flusso informativo tra i soggetti incaricati, si capisce bene perché risulta un imprescindibile necessità centralizzare le richieste prestazionali in un unico Capitolato di Servizi simbolo della volontà di TenarisDalmine di centralizzare la regia di comando della gestione dei servizi verso un'unica figura gestionale, quella dell'Ente RSEP.

5.3.2. Una gestione efficace delle informazioni

Proprio ora si è denunciata la difficile comunicazione tra gli attori in campo nella gestione immobiliare e a questa ne deriva una parziale e disomogenea organizzazione e trasversalità delle informazioni. La differita comunicazione è assolutamente inutile al perseguimento di qual si voglia obiettivo gestione integrata dei servizi. Il flusso di informazioni rappresenta un fattore di assoluta importanza per una buona gestione della manutenzione e questo necessita di una organizzazione che permetta una tempestiva condivisione delle informazioni. Attualmente la difficoltà di comunicazione non perviene solo a livello di area produttiva (si fa riferimento ai siti produttivi), ma si testimonia una quasi totale assenza di comunicazione tra i diversi enti che rappresentano la struttura societaria. Pensando alla struttura gerarchica di TenarisDalmine questa mancata comunicazione in senso trasversale rappresenta un fattore di totale inefficienza a livello gestionale. “Conoscere per decidere”. Si propone una volontà di sensibilizzazione che fa capo proprio alla comunicazione. Questa cattiva abitudine ha compromesso la gestione del flusso informativo anche nel rapporto tra il management dedicato e i molteplici fornitori operanti in Tenaris. Questa importante criticità si ripercuote, inevitabilmente, sulla gestione della manutenzione, che si ripropone con un alto tasso di imprevedibilità. Diventa quindi una delle esigenze da attribuire alla prossima gestione, intesa come nuovo processo gestionale che vedrà la redazione di un nuovo Capitolato. Una gestione delle informazioni più efficiente risulta un punto di partenza per una gestione più efficace e questo rappresenta uno degli obiettivi cardine del nuovo processo riorganizzativo, facendo riferimento alla gestione delle facility, di TenarisDalmine.

5.3.3. Una gestione delle informazioni attraverso un supporto logistico: il sistema informativo

A fronte della totale assenza di informazioni e dati riferiti all'esercizio dei servizi forniti negli ultimi anni sui quali poter sviluppare importanti analisi e delle limitate risorse che compongono la struttura dirigenziale di RSEP per la gestione dei servizi no core, un

supporto fondamentale che il management di TenarisDalmine ritiene assolutamente necessario è la disponibilità di un Sistema Informativo messo a disposizione dell'Assuntore per garantire una maggior efficienza di carattere operativo e gestionale del servizio. L'obiettivo del Sistema Informativo si manifesta nel supporto che il management riceve nella gestione del processo manutentivo. La manutenzione opera, sempre più, verso un contesto di sistemi impiantistici ed edilizi sempre più complessi, ancor di più in una realtà storica come TenarisDalmine. Sono stati necessari, a seguito di questi fenomeni, interventi di riprogettazione dell'organizzazione e dei sistemi operativi, di revisione delle politiche di manutenzione e nuovi fabbisogni informativi. La maggiore complessità in parte si è tradotta in un maggior numero di informazioni scambiate ed elaborate, che nel sistema informativo trovano il luogo per recuperare coerenza e sistematicità. Oltre a ciò, il rapporto tra le parti, Dalmine S.p.A. e il Fornitore, e la stessa progettazione della manutenzione non possono prescindere dall'utilizzo di un supporto gestionale che ne faciliti i processi e ne gestisca le informazioni derivanti dal processo stesso. Non bisogna però dimenticare, come presentato in precedenza, che il management di TenarisDalmine dispone di un software che sarà implementato per una gestione interna di determinati processi vincolanti per l'amministrazione tecnica ed economica. Questo aspetto complica ancor più le cose. Non si ricerca solamente la disponibilità di un software di gestione per la manutenzione, ma anche che abbia la possibilità di interfacciarsi e legare la comunicazione con quello già a disposizione di Dalmine S.p.A.. In contraddittorio, la possibilità di disporre di un proprio software interno rende possibile una ramificazione capillare verso le utenze, alleggerendo così il lavoro svolto dal management RSEP-FWAM a compiti di amministrazione e gestione richieste da ridistribuire verso il Fornitore. Va, inoltre, sottolineato che l'aspetto economico trova vantaggio da questa situazione non essendo necessaria una distribuzione capillare del software offerto dall'Assuntore che avrebbe comportato una spesa importante. Ovviamente, questo scenario pone alcuni limiti e non poche criticità, ma che attraverso un allineamento e una standardizzazione delle procedure, dettate dl tempo, verranno sicuramente diminuendo.

Il sistema informativo, secondo TenarisDalmine deve quindi avere lo scopo di:

- Supportare la gestione degli interventi di manutenzione, con quel che ne consegue in termini di impiego di risorse e programmazione;
- Evidenziare le principali variazioni, in modo da attuare politiche di miglioramento continuo;
- Facilitare l'apprendimento organizzativo, memorizzando il patrimonio di conoscenze che si accumulano durante l'esercizio;
- Fornire gli elementi per sintonizzare l'azione manutentiva con il comportamento dei sistemi immobiliari.

Per TenarisDalmine la disponibilità, da parte dell'Assuntore, di disporre di un sistema informativo è un requisito fondamentale per poter instaurare un rapporto di efficienza gestionale che ad oggi trova un grosso ostacolo che impedisce la ordinaria amministrazione ed organizzazione delle informazioni e del loro flusso all'interno del processo. Il sistema informativo a supporto della Centrale di Governo, è necessario per:

- la gestione degli ordini di lavoro per interventi di manutenzione programmata (definizione e preventivazione, programmazione/schedulazione, consuntivazione);
- la gestione dei materiali e dei magazzini;
- la gestione delle relazioni tra le imprese gestite in subappalto;
- la gestione approvvigionamenti e acquisti lato Fornitore;

La complessità della realtà aziendale ha spostato l'attenzione dai processi alla possibilità di coprire gli stessi con strumenti informativi che sostituiscono l'utilizzo di supporti differenti. Il mercato, la rapidità di decisione, l'importanza sempre più spinta dei servizi, hanno determinato un passaggio all'utilizzo di Sistema informativo. La copertura dei processi è variabile in funzione alla necessità. Non sempre l'utilizzo di supporti differenti è da giudicare negativo. E' però in corso un progressivo cambiamento di politica di approccio alla gestione e va verso l'introduzione di tecnologie innovative permettono la tracciatura e raccolta delle informazioni salienti per

ispezioni e interventi di manutenzione. La scelta di un sistema informativo di manutenzione, non risulta operazione facile. Il mercato offre notevoli possibilità in tal senso, con prodotti più o meno standardizzati e diffusi. Il fatto più importante da considerare, è che il SIM (Sistema Informativo di Manutenzione) può essere un valido strumento di supporto alle azioni ed alle decisioni del servizio di manutenzione: naturalmente il sistema sarà tanto più efficace quanta maggiore sarà la cura e la tempestività nell'inserimento dei dati.

I risultati che TenarisDalmine intende ottenere a medio termine sono valutati in specifici contesti:

- aggiustamento delle attività di manutenzione preventiva a seguito delle esperienze sui guasti;
- analisi delle modalità di guasto per definire le specifiche strategie;
- riduzione dei costi dovuti ad operazioni accessorie, che potrebbero essere ridotte o eliminate mediante analisi dei metodi di lavoro.

Esigenza manifestata consiste in un sistema che deve essere facilmente accessibile e comportare tempi minimi per gli operatori che vi accedono: in sintesi *user friendly*. Per quanto detto prima risulta indispensabile, quindi, la possibilità di personalizzarlo per rendere più facile l'interfacciarsi con i software già in uso. La scelta di un software per la gestione della manutenzione se non affrontata con la giusta attenzione, può portare a sostenere possibili costi aggiuntivi imprevisti che, in alcuni casi, possono nascere da una non completa utilizzabilità o non compatibilità in determinati ambiti generando così disservizi che si ripercuotono sulla gestione ordinaria della manutenzione. Per questo motivo si è reso necessario uniformare il metodo di valutazione delle offerte tecniche prestate dai possibili assuntori, catalogando i requisiti generali del sistema informativo. Da una poca cultura degli aspetti caratterizzanti un sistema informativo per una gestione efficiente, TenarisDalmine fa affidamento alle normative volontarie settoriali che meglio definiscono quegli aspetti e ambiti tecnici base per una migliore strutturazione dei mezzi tecnico-gestionali per il coordinamento dei servizi. Dalmine S.p.A., però,

ricosce alcune funzioni tecnico-organizzative per la gestione delle attività manutentive secondo cui il sistema deve essere strutturato:

- gestione degli archivi anagrafici (raccolta, archiviazione e interrelazioni , estrazione e controllo dei dati anagrafici);
- programmazione e gestione operativa delle attività manutentive (elaborazione e gestione del piano e programma di manutenzione, registrazione e gestione delle richieste, emissione degli ordini di lavoro, registrazione delle informazioni di ritorno);
- elaborazioni statistiche (analisi di serie storiche relative alle prestazioni degli elementi e dei sistemi tecnici);
- stime probabilistiche (costruzione, a partire dai dati statistici, di previsioni relative al comportamento nel tempo di elementi e sistemi, attraverso indici di durabilità, affidabilità e manutenibilità; indici di efficienza logistica; indici di rischio, ecc.);
- monitoraggio e controllo (verifica costante dello stato prestazionale di elementi tecnici e sistemi e dell'andamento delle attività manutentive, in relazione alla programmazione, alle richieste di intervento);
- gestione archivi di supporto e di conduzione (raccolta, ricerca, archiviazione, messa in relazione, estrazione e controllo dei dati relativi agli archivi di supporto e conduzione);
- interazione con altri sistemi informativi (reperimento, messa in relazione, controllo di dati elaborati da altri sistemi, banche dati remote e fornitura di informazioni per elaborazioni eseguite da altri sistemi);
- gestione comunicazioni (registrazione, archiviazione, gestione e controllo di segnalazioni; e richieste; produzione e gestione di informazioni attraverso diversi canali);

- generazione di documenti specifici (produzione su supporti diversi e in forme differenti di documenti utili alla presentazione e alla lettura delle informazioni gestite dal sistema informativo);
- pianificazione delle attività.

Nello specifico TenarisDalmine, secondo le indicazioni raccolte in fase preliminare, specifica all'interno del Capitolato la necessità di regolare la gestione del sistema informativo secondo quanto descritto nella norma UNI 10985:2001. Entrando nello specifico si riporta un'analisi di quanto dettato all'interno della normativa.

5.3.4. Razionalizzazione dei fornitori

“Questa cattiva abitudine ha compromesso la gestione del flusso informativo anche nel rapporto tra il management dedicato e i molteplici fornitori operanti in Tenaris”, recitava così una frase che denuncia una presenza massiccia di fornitori orbitanti nella realtà Tenaris. È vero, la situazione che vede Dalmine S.p.A. protagonista sul territorio italiano è davvero importante, anche e soprattutto a livello patrimoniale, ma se pensiamo ad una gestione del patrimonio immobiliare di pertinenza “civile”, riferendosi alla gestione di *hard* e *soft service* nell'ambito del Facility Management, si può subito intuire la ridondante presenza di una molteplicità di fornitori distribuiti su diversi siti. La situazione vede la sovrapposizione di figure professionali che si ritrovano a svolgere le medesime attività su siti diversi e, molte volte, addirittura su medesimi edifici dello stesso sito o area operativa. Oltre al generarsi di una confusione da parte degli stessi fornitori a livello operativo, col generarsi di controversie, si manifesta il bisogno una capacità amministrativa e gestionale delle competenze difficilmente sostenibile dalla struttura snella che si costituita negli ultimi anni nel management RSEP. Di conseguenza l'insostenibilità gestionale delle figure in campo si traduce in una volontà di orientare le proprie mire verso una unica figura interprete delle esigenze di TenarisDalmine.

5.3.5. Una gestione integrata dei Servizi

Partendo da una visione eterogenea dei servizi le considerazioni vertono sulla capacità di organizzazione del fornitore. La presenza di una molteplicità di fornitori, dove in alcuni casi si manifesta una sovrapposizione degli stessi, fa subito intuire una enorme difficoltà di omogeneità di servizio. Cercando un servizio che possa essere proattivo e sappia sviluppare sinergie con attività contigue, la continua ricerca di una sinergia che possa portare un valore aggiunto alla gestione dei servizi non perviene assolutamente. La totale indipendenza dei diversi fornitori impiegati comporta un impiego di risorse da parte di TenarisDalmine solo per poter organizzare il processo sequenziale di diversi fornitori per il conseguimento di una sola attività. Questa mancanza di una cabina di comando che sappia gestire le risorse necessaria per l'espletamento di un servizio, genera un enorme spreco di risorse economiche e temporali, rendendo, così, la necessità di una figura che sappia reingegnerizzare i processi di assoluta importanza. Ad oggi la pianificazione e programmazione della manutenzione risulta essere del tutto inefficace secondo quanto previsto dal capitolato e si è resa necessaria una pianificazione alternativa che non manca di manifestare le sue lacune. Pianificazione figlia delle pochissime informazioni disponibili non può di certo risultare efficiente, portando così ad una continua revisione delle tempistiche delle attività programmate e, soprattutto, delle risorse impiegate, mancando del tutto di integrità tra i servizi prestati, risultando essere solo un elenco di prestazioni richieste. L'esigenza, quindi, di una gestione integrata dei servizi si lega alla volontà di terziarizzare la totalità dei servizi manutentivi ad un solo Fornitore che abbia uno spiccato senso di ingegnerizzazione del servizio e che funga da pilota nella pianificazione e programmazione delle attività in modo efficiente ed efficace spostando la mira verso un miglioramento continuo.

5.3.6. Il miglioramento continuo

Le esperienze fino a qui vissute nell'esternalizzazione dei servizi hanno manifestato l'obiettivo di una sempre più continua aggregazione di servizi, aumentando le responsabilità dell'Ente RSEP. L'aumentare delle responsabilità da parte dell'alta

direzione verso il management dedicato RSEP, agli occhi dell'Ente, si rispecchia verso il Fornitore. La richiesta di TenarisDalmine di un servizio globale non si limita solamente alla mera esecuzione delle attività, ma si cerca una capacità di offrire un approccio che sappia essere proattivo verso il cliente, proponendo forme di gestione nuove e piani di miglioramento in grado di rendere il processo di gestione più agevole e performante. L'importanza di un approccio proattivo risiede nella possibilità di avere dei risvolti evolutivi nei processi di gestione da parte del Fornitore che non si sono saputi evidenziare nella progettazione del servizio, usufruendo, così, di un maggior *know how* specializzato nella gestione dei servizi.

5.4. Analisi della gestione attuale dei servizi in riferimento alle esigenze espresse

5.4.1. Il Capitolato vigente e le aree di debolezza del contesto esistente

TENARIS DALMINE S.p.A.

**CAPITOLATO PER LA FORNITURA DI
SERVIZI INTEGRATI
Sito di Dalmine (BG).
DECORRENZA 01.02.2011**

GENNAIO 2011

Figura 47 Struttura dell'indice del capitolato di servizi in essere - Frontespizio

INDICE

1. OGGETTO DEL CAPITOLATO	6
2. ELENCO DEI SERVIZI EROGATI	7
2.1 SERVIZI A CANONE.....	7
2.1.1 Pulizie civili uffici, docce e spogliatoi, servizi igienici edifici generali.....	7
2.1.2 Pulizie civili uffici, docce e spogliatoi, servizi igienici edifici speciali.....	7
2.1.3 Fattoringaggio.....	7
2.1.4 Manutenzione degli edifici adibiti ad ufficio e servizi.....	7
2.1.5 Manutenzione della rete telefonica e trasmissione dati.....	7
2.1.6 Manutenzione impianti di climatizzazione.....	7
2.2 ALTRI SERVIZI A CANONE.....	7
2.2.1 Pulizia interna autoletta.....	7
2.2.2 Servizio di noleggio e ricambio mensile tappeti "antispurgo" ingressi Mensa Aziendale Dalmine.....	7
2.3 ALTRI SERVIZI FORNITI A RICHIESTA (VEDI LISTINO PREZZI PER ATTIVITÀ EXTRA CANONE).....	8
2.3.1 Movimentazione arredi /allestimenti.....	8
2.3.2 Installazioni telefoniche, terminali, fax, ecc.....	8
2.3.3 Opere di tinteggiatura e verniciatura.....	8
2.3.4 Opere elettriche, idrauliche, edili, di falegnameria.....	8
2.3.5 Altre richieste su fabbisogno.....	8
2.3.6 Interventi di derattizzazione e di disinfestazione.....	8
2.3.7 Opere Edili (mantenimento della sicurezza e della funzionalità ambientali).....	8
2.3.8 Pulizia spogliatoi PALI.....	8
2.3.9 Pulizia vetri edifici.....	8
2.3.10 Servizi di pulizia "Foresteria" sita in Piazza Leonardo da Vinci in Dalmine.....	8-9
3. DEFINIZIONE DELLE AREE, DEGLI EDIFICI E DEI SERVIZI EROGATI	10-13
4. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE ATTIVITÀ	13
4.1 GESTIONE DELLE ATTIVITÀ.....	13
4.2 STRUTTURA OPERATIVA.....	14
4.3 RIFERIMENTI ORGANIZZATIVI DALMINE.....	14
4.4 STRUMENTI DI GESTIONE DEL CONTRATTO.....	14
4.5 MODALITÀ OPERATIVE DI GESTIONE.....	15
4.6 PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	15
4.7 GESTIONE DELLE RICHIESTE DI INTERVENTO.....	15
4.8 ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI.....	16
4.9 SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA.....	16
4.10 STRUMENTI E MEZZI.....	16
4.11 CONTROLLO DELL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI.....	16
4.12 LIVELLI DI SERVIZIO.....	16
4.13 CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO.....	16
4.14 REPORTISTICA.....	16-17
4.15 MODULI UTILIZZATI PER LA REPORTISTICA.....	17
4.15.1 Report analitico "Rapporto di fine lavoro" degli interventi a canone ed extra canone eseguiti nel mese.....	17
4.15.2 Avanzamento interventi di manutenzione programmati.....	18
4.15.3 Elaborazioni per interventi a canone.....	18-19
4.15.4 Elaborazioni per interventi extra canone.....	19
4.15.5 Stato avanzamento Pulizie civili.....	20-21
4.15.6 Segnalazioni guasti servizi igienici.....	21

Figura 48 Struttura dell'indice del capitolato di servizi in essere - Pagina 2

5. MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI SERVIZI	22
5.1 SERVIZIO DI PULIZIA	22
5.1.1.1 Superfici aree uffici, docce e spogliatoi, servizi igienici, edifici generali Sito di Dalmine	22-24
5.1.1.2 Superfici aree uffici, docce e spogliatoi, servizi igienici, edifici generali Sito di Sabbio	22
5.1.2 Superfici aree uffici, docce e spogliatoi, servizi igienici, edifici speciali	25-26
5.1.3 Aree comuni	28- 29
5.1.4 Servizi igienici	29
5.1.5 Docce	30
5.1.6 Spogliatoi	30
5.1.7 Infermeria	30
5.1.8 Parametri qualitativi	31
5.1.9 Controllo qualità	32
5.1.10 Certificazioni e report	32
5.2 SERVIZIO DI DERATTIZZAZIONE E DISINFESTAZIONE	32
5.2.1 Palazzine Uffici, Fillette, Archivi	32
5.2.2 Scantinati, magazzini e cunicoli, gallerie e sotterranei reparti di produzione	32
5.2.3 Piano di massima annuale degli interventi	32
5.2.4 Certificazioni e report	32
5.3 SERVIZIO DI NOLEGGIO E MANUTENZIONE APPARECCHIATURE IGIENICO- SANITARIE ACCESSORIE	33
5.3.1 Apparecchiature igienico-sanitarie accessorie	33
5.3.2 Dislocazione delle apparecchiature igienico-sanitarie	33-34
5.3.3 Piano di massima degli interventi programmati	34
5.3.4 Certificazioni e report	34
5.4 SERVIZIO DI FORNITURA DEL MATERIALE IGIENICO DI CONSUMO	35
5.4.1 Rotoli carta asciugamani	35
5.4.2 Rotoli carta igienica	35
5.4.3 Detergente in crema per le mani	35
5.5 SERVIZIO DI FATTORINAGGIO	35
5.6 PICCOLE MANUTENZIONI EDILI	35
5.6.1 Bocchettoni scarico pluviali	35
5.6.2 Piastrille rivestimento (max 0,5 mq.)	36
5.6.3 Battiscopa	36
5.6.4 Pavimenti (max 0,5 mq.)	36
5.6.5 Rivestimenti in legno	36
5.6.6 Strisce antisdrucolo	36
5.6.7 Piano annuale di massima degli interventi programmati	36
5.6.8 Certificazioni e report	36
5.7 OPERE DI FALEGNAMERIA	37
5.7.1 Serramenti	37
5.7.2 Veneziane	37
5.7.3 Tendaggi	37
5.7.4 Arredi	37
5.7.5 Piano annuale di massima degli interventi programmati	37
5.7.6 Certificazioni e report	37
5.8 MANUTENZIONE ELETTRICA ORDINARIA	38
5.8.1 Quadri elettrici di distribuzione	38
5.8.2 Utense (prese, interruttori)	38
5.8.3 Plafoniere, lampadari, lampade da tavolo e pavimento	38
5.8.4 Tornelli-Sbarre e Citofoni degli ingressi e delle portinerie	38
5.8.5 Piano annuale di massima degli interventi programmati	39
5.8.6 Certificazioni e report	39

Figura 49 Struttura dell'indice del capitolato di servizi in essere - Pagina 3

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

5.9	MANUTENZIONE IDRAULICA.....	39
5.9.1	Utense (rubinetterie, erogatori, sifoni, pilette, sedili copri water, boiler, pompe fosse biologiche).....	39
5.9.2	Censimento dalle utenze.....	39-40
5.9.3	Piano annuale di massima degli interventi programmati.....	40
5.9.4	Certificazioni e report.....	40
5.10	MANUTENZIONE RETE TELEFONICA E TRASMISSIONE DATI.....	40
5.10.1	Attività di manutenzione.....	40
5.10.2	Certificazioni e report.....	40
5.11	MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE.....	41
5.11.1	PARTE INDUSTRIALE (di competenza Manutenzione Dalmine e/o Sabbio).....	41-45
5.11.2	PARTE CIVILE (di competenza Servizi generali).....	45-51
5.11.3	INTERVENTI DI EMERGENZA PER PRIMO INTERVENTO SU IMPIANTI NON IN GESTIONE DIRETTA.....	51
5.12	MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI COLLATERALI.....	52
5.12.1	BEVERINI ACQUA POTABILE COMUNALE NEGLI EDIFICI DI DALMINE E SABBIO(NR.4).....	52
6.	MATERIALI DI CONSUMO.....	52
7.	PROSPETTO RIEPILOGATIVO DI MASSIMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATI.....	53
8	LISTINO PREZZI PER ATTIVITÀ EXTRA CANONE.....	53
8.1	MOVIMENTAZIONI DI ARREDI ED ATTREZZATURE.....	53
8.2	ALLESTIMENTO SALA CONSIGLIO.....	54
8.3	ALLESTIMENTO SALETTA OSPITI MENSA.....	54
8.4	ALLESTIMENTO SALETTA UP-DATE.....	54
8.5	APPARECCHI TELEFONICI, GALVANOSCOPICI, FAX, TELEFAX, INFOTEC, SUONERIE SUPPLEMENTARI.....	54
8.5.1	Allacciamento in rete LAN.....	54
8.5.2	Allacciamento in rete tradizionale.....	55
8.5.3	Riparazione apparecchi telefonici BCA (Q.ta min. 10 apparecchi).....	55
8.6	TERMINALI, STAMPANTI.....	55
8.6.1	Allacciamento in rete LAN.....	55
8.6.2	Allacciamento in rete tradizionale.....	55
8.7	UTENZE ELETTRICHE.....	55
8.7.1	Alimentazione scrivanie.....	55
8.7.2	Fornitura e posa in opera gruppo prese (5 x 220 V) più interruttore differenziale.....	56
8.7.3	Fornitura di prolunghie.....	56
8.8	PARETI IN CARTON GESSO.....	56
8.9	PORTE STANDARD.....	56
8.9.1	Sostituzione componenti.....	56
8.10	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE.....	57
8.10.1	Pareti e soffitti in muratura.....	57
8.10.2	Radiatori.....	57
8.10.3	Telai metallici finestre.....	57
8.11	VETRI.....	57
8.11.1	Fornitura e posa in opera.....	57
8.12	PULIZIE EXTRA CANONE.....	58
8.12.1	Pulizie Casa Dalmine.....	58
8.12.2	Pulizie ingresso principale Palazzo Direzionale.....	58
8.12.3	Pulizie aggiuntive Palazzo Tenaris University.....	58
8.12.4	Rassetto Sale riunioni e 2° giro pulizie servizi igienici maschili Uffici Direzione Tecnica.....	58
8.12.5	Pulizie Sale assemblee di Fabbrica - Stab. Di Dalmine (mq. 200ca./cad).....	59

Figura 50 Struttura dell'indice del capitolato di servizi in essere - Pagina 4

8.12.6 Pulizie Camminatoio verniciato Stabilimento di Sabbio (mq. 600 ca.)	59
8.12.7 Pulizie : Lavaggio vetri adiacenti ai binari della fabbrica dello Stabilimento di Sabbio (mq. 150 ca (h 3/4 mt.))	59
8.12.8 Pulizie n. 33 armadi di comando dello Stabilimento di Sabbio	59
8.13 MANUTENZIONE IDRAULICA	60
8.14 DISINFESTAZIONI	60
8.15 PRESTAZIONI SPECIALISTICHE IN ECONOMIA	60
8.16 APPARECCHIATURE IGIENICO SANITARIE ACCESSORIE	60
9 FACOLTA' DI RIDUZIONE DELLE ATTIVITA'	61
10 LAVORI EXTRA NON GESTITI DA CONTATTO QUADRO	62

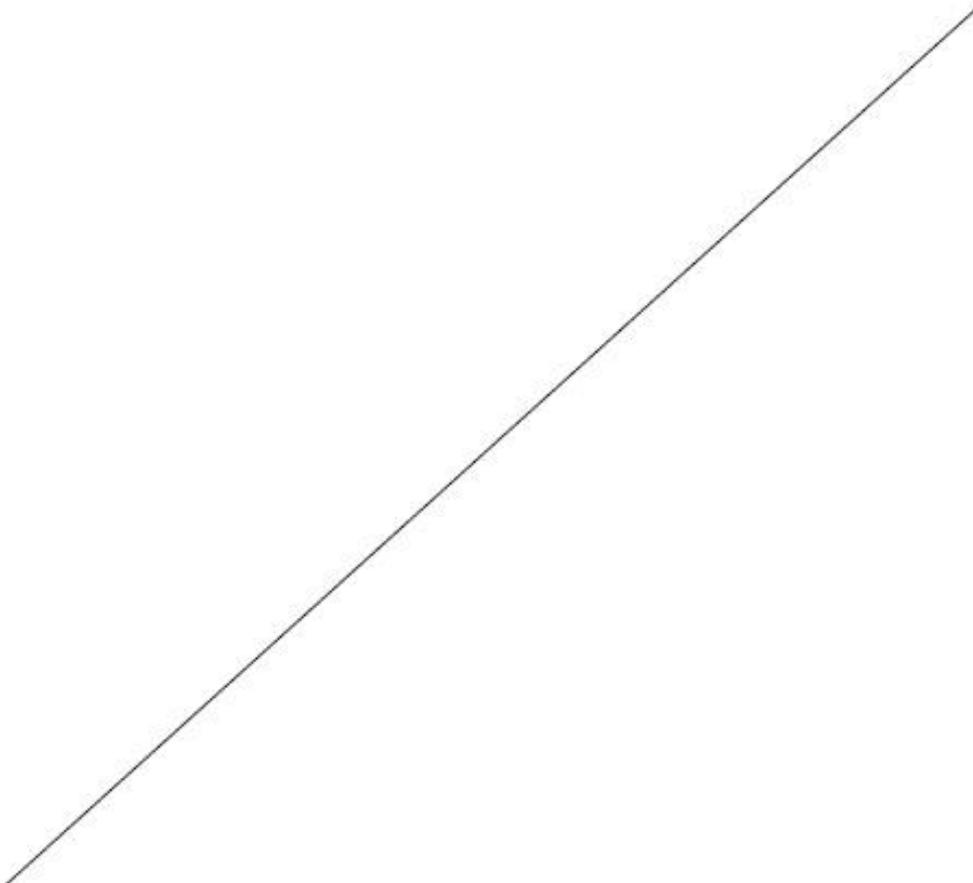


Figura 51 Struttura dell'indice del capitolato di servizi in essere - pagina 5

Si presenta così il capitolato di servizi di riferimento. Con decorrenza in data 1 Febbraio 2011 caratterizza la specifica tecnica dei servizi che l'attuale società fornisce alla Dalmine S.p.A.. Anche in questo caso qualcuno potrebbe chiedersi per quale strano motivo in prima pagina sia specificato che il capitolato faccia riferimento al sito di Dalmine (BG). Ma, non si faceva riferimento a tutti i siti? Ma, non escluso solamente il sito di Piombino? Con la sigla "Sito di Dalmine" si fa riferimento all'intero patrimonio edilizio di Dalmine S.p.A.? In realtà non c'è alcun tipo di malinteso e nessun fraintendimento tra le sigle. La risposta alle domande, se pur lecite, è molto semplice. Il capitolato di riferimento costituisce ciò che Dalmine S.p.A. ha specificato e ricercato sul mercato per la fornitura dei servizi oggetto dell'appalto (gara d'appalto riferita all'anno 2010-2011), caratterizzando un capitolato di servizi per ogni sito produttivo, considerando, ovviamente, confermata l'esclusione del sito di Piombino. La struttura del capitolato rimane identica per ogni documento riferito ad ogni sito e la scelta di presentare esclusivamente quello riferito al sito di Dalmine non ha altra motivazione che quella riferita alla particolarità del sito stesso, in termini di maggior diversità di servizi svolti e di dimensioni (esclusivamente lo stabilimento di Dalmine copre una superficie di 1,5 milioni di mq, rappresentando il 58 % della superficie totale), e alla priorità che assume il sito essendo quello maggiormente rappresentativo sia in termini di produzione che a livello finanziario. Non avrebbe alcun senso includere in questo studio l'intero documento, non porterebbe altro che confusione, ma credo che approfondire alcuni dei punti fondamentali sia d'aiuto per interpretare meglio l'analisi e la progettazione del Capitolato oggetto d'analisi del caso studio. A tal fine, come si evince dall'indice sopra indicato, il capitolato di riferimento si apre con la presentazione degli obiettivi dello stesso indicati nel paragrafo 1, "oggetto del capitolato". Qui di seguito viene riportato il contenuto testuale:

OGGETTO DEL CAPITOLATO

Il presente capitolato, regola l'appalto dei servizi per la manutenzione ordinaria degli edifici adibiti ad ufficio e servizi collegati secondo gli standard di performance dettagliati nei paragrafi successivi.

Per manutenzione ordinaria s'intende l'esecuzione delle attività, descritte nel seguito del presente capitolato, finalizzate alla conservazione della funzionalità di destinazione d'uso degli ambienti e degli elementi ambientali fissi e mobili (Utenze elettriche, telefoniche, rete dati, idrauliche, corpi illuminanti, arredi, porte, finestre, veneziane, tendaggi, pavimentazioni, pareti, rivestimenti murari, controsoffitti, igiene ambientale, ecc.).

L'attività di manutenzione ordinaria è organizzata sulla base di piani d'intervento programmati e concordati, differenziati per tipologia di servizio e su guasto secondo necessità.

L'attività di manutenzione ordinaria comprende:

- *i normali materiali di consumo nonché le lampade di ricambio, reperibili sul mercato, fino ad un valore unitario di € 60,00 + iva (euro sessanta/00 + iva), che si rendessero necessari a seguito del normale deterioramento fino ad un importo massimo di € 12.000,00 + iva (euro dodicimila/00 + iva) all'anno per le sole lampade.*
- *i normali mezzi d'opera (autocarri, furgoni, piattaforma, trabattelli, etc...) necessari per lo svolgimento delle normali attività di ispezione/esecuzione anche per attività "a guasto"*
- *i normali mezzi d'opera e attrezzature di officina, idonei ad operare in campo e/o in officina/laboratorio e necessarie alla riparazione, alla modifica o alla preparazione, di parti meccaniche, idrauliche, elettriche, di falegnameria e murarie che si rendono necessarie nell'esecuzione di tutte le attività richieste sia ordinarie che extra*

Dalla data di decorrenza contrattuale la società di Facility (da ora in poi denominata "Società di Servizi") ha la disponibilità di 45 giorni solari e continuativi per la verifica e gli approfondimenti delle consistenze impiantistiche presenti presso il sito di Dalmine (BG). Entro la fine di tale periodo la società "Erogatrice del Servizio" relazionerà TENARIS sullo stato degli impianti oggetto del contratto e a seguito della redazione di apposito verbale procederà con la presa in consegna formale degli stessi.

In mancanza della verifica delle consistenze impiantistiche nei tempi e modalità sopra richiamati, la "Società di Servizi" prenderà comunque in carico gli impianti per le spettanze attribuibili dalla assegnazione del contratto di manutenzione

Nell'Oggetto del Capitolato, generalmente, dovrebbero esserci descritti quelli che sono gli obiettivi principali che il committente vuole raggiungere con il contratto, avvalendosi di una struttura specializzata alla conduzione e alla gestione di tutte le attività necessarie a perseguire il fine ultimo. Analizzando l'aspetto fondamentale dell'attuale capitolato, l'oggetto, ne consegue la sola conclusione che la committenza abbia ricercato un servizio di sola manutenzione ordinaria degli edifici adibiti ad ufficio e servizi secondo standard di performance predefiniti. Molti dubbi sorgono leggendo il documento capitolare. In primo luogo si fa riferimento ad una manutenzione ordinaria degli edifici che, anche se definito e circoscritto ciò che identifica l'attività di manutenzione ordinaria, fa riferimento a precisi standard di performance, ma come si vedrà in seguito, in realtà, non verranno definiti dei livelli di servizio da raggiungere/mantenere ma, bensì, delle specifiche attività secondo frequenze prescritte. In secondo luogo viene appunto descritta una manutenzione sulla base di piani d'intervento programmati e anche in questo caso si manifesterà una programmazione alquanto sommaria. Un terzo aspetto, non meno importante, si riferisce alla nota di chiusura, nella quale viene specificato che in mancanza della verifica delle consistenze impiantistiche nei tempi e modalità specificati (cioè 45 giorni solari e continuativi dalla decorrenza del contratto), la società di Facility prenderà comunque in carico gli impianti per le spettanze attribuibili dalla assegnazione del contratto di manutenzione. È un concetto al quanto bizzarro stabilire una richiesta vincolante e specifica, mentre poi vanificare completamente il senso stesso della richiesta non prevedendo alcun provvedimento sanzionatorio eppure, molto più drastica, la rescissione forzata del contratto. Tenendo l'attenzione sulle parti del documento illustrate è possibile, inoltre, dedurre che il capitolato dispone di precise disposizioni in riferimento ad attività operative lasciando un debole margine alla flessibilità e autonomia alle capacità gestionali del fornitore. La progettazione di un capitolato di servizi sulla base di informazioni precise in grado di definire, in modo dettagliato, le attività e i tempi di esercizio permetterebbe la possibilità di disporre di un dettagliato e preciso programma di lavoro secondo il quale costruire un altrettanto preciso e dettagliato strumento di controllo e verifica dei livelli di servizi erogati dal fornitore. Nel caso in cui, invece, le

informazioni a disposizione non siano sufficientemente precise e/o numericamente sufficienti la progettazione del capitolato secondo una logica basata su una sommaria programmazione, tale per ciò che le informazioni a disposizioni permettono di pianificare, genera numero di problemi di gestione e di controllo delle attività, oltre a causare, molto spesso, disservizi e/o la mancata erogazione del servizio stesso. Il capitolato di riferimento presenta proprio queste criticità di esercizio abbinato ad una struttura organizzativa davvero molto insufficiente dal punto di vista del fornitore attuale. Continuando l'illustrazione del capitolato in essere, si presenta una netta scissione tra le categorie di attività svolte.

- Attività “*a Canone*”, per queste attività viene corrisposto alla società fornitrice di servizi un corrispettivo mensile. Esse riguardano lavorazioni periodiche e piccole operazioni rese necessarie a seguito di guasti, tra queste il capitolato ne definisce i seguenti ambiti: edifici generali, edifici speciali, fattorinaggio, manutenzione elettrica degli edifici adibiti ad ufficio e servizi, manutenzione idraulica degli edifici adibiti ad ufficio e servizi, falegnameria degli edifici adibiti ad ufficio e servizi, tinteggiature degli edifici adibiti ad ufficio e servizi, piccole manutenzioni, manutenzione della rete telefonica e trasmissione dati, manutenzione impianti di climatizzazione, pulizia interna autolettiga, servizio di noleggio e ricambio mensile tappeti “antisporco” ingressi Mensa Aziendale Dalmine.
- Attività “*Extra canone*”, sono attività che si svolgono su esplicita richiesta della committenza, quindi consuntivate ad ultimazione. Tra queste il capitolato individua: movimentazione arredi /allestimenti, installazioni telefoniche terminali fax ecc., opere di tinteggiatura e verniciatura, opere elettriche, idrauliche, edili, di falegnameria, altre richieste su fabbisogno, interventi antiblattici, di derattizzazione e di disinfestazione, opere edili (mantenimento della sicurezza e della funzionalità ambientali), pulizia spogliatoi PALI, pulizia vetri edifici, servizi di pulizia edificio ad uso “Foresteria” sita in Via S. Michele in Dalmine.

Come è evidente l'organizzazione delle attività ordinarie si diversificano tra servizi a canone ed extra canone diversificando, senza spiegare ciò che consistano le rispettive

diciture e le attività di conseguenza, le aree di pertinenza delle presentando delle specifiche aree/pertinenze (come ad esempio elencando i nomi di particolari edifici e aree) dedicando a selezionate pertinenze specifici servizi, lasciando, in modo generale, intendere i servizi a canone per tutte le altre destinazioni di responsabilità dell'ente RSEP.

2.3 Altri servizi forniti a richiesta (Vedi listino prezzi per attività extra canone)

2.3.1 Movimentazione arredi /allestimenti

2.3.2 Installazioni telefoniche, terminali, fax, ecc.

2.3.3 Opere di tinteggiatura e verniciatura

2.3.4 Opere elettriche, idrauliche, edili, di falegnameria

2.3.5 Altre richieste su fabbisogno

2.3.6 Interventi antiblattici, di derattizzazione e di disinfestazione

2.3.7 Opere Edili (mantenimento della sicurezza e della funzionalità ambientali)

2.3.8 Pulizia spogliatoi PALI

2.3.9 Pulizia vetri edifici

Figura 52 Servizi forniti in extra canone previsti nel Capitolato di riferimento

L'illustrazione dei servizi risulta al quanto discutibile. Discutibile lo è, anche, l'organizzazione della definizione delle aree e degli edifici rispettivamente ai servizi erogati, presentati in tabella nella quale si riporta l'elenco delle aree oggetto di capitolato e le attività previste che rientrano in servizi a canone.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Aree/edifici	Piano	Pulizia civile	Fattorinaggio	Manutenzione edifici	rete telefonica e dati
1 Direzione (archivi)	p. 2° Int.	x		x	x
Direzione (archivi/sala posta/riproduzione/ecc.)	p. 1° Int.	x	x	x	x
Direzione (lato Hreu e Comm/EU)	p.r.	x	x	x	x
Direzione (ingresso scalone)	p.r.	x	x	x	x
Direzione (uffici CED)	p.r.	x	x	x	x
Direzione (ala Centralino – Difa)	p.r.	x	x	x	x
Direzione (piano nobile)	p. 1	x	x	x	x
Direzione (Ala Ovest Lega)	p. 1	x	x	x	x
Direzione (Ala Est Envi – HR/INT)	p. 1	x	x	x	x
Direzione (Area FINA)	p. 2	x	x	x	x
2 Sistemi Informativi	p. 1° Int.	x	x	x	x
Sistemi Informativi	p.r.	x	x	x	x
3 Palazz. uffici Qualità (archivi)	p. 1° Int.	x	x	x	x
Palazz. uffici Qualità	p.r.	x		x	x
Palazz. uffici Pianificazione/Marketing	p. 1	x	x	x	x
4 Palazzina Commerciale (sale riunioni)	p. 1° Int.	x	x	x	x
Palazzina Commerciale Uffici Commerciali	p. r.	x	x	x	x
Palazzina Commerciale Uffici Commerciali	p. 1	x	x	x	x
Palazzina Commerciale Uffici Commerciali	p. 2	x	x	x	x
5 Palazzina DIGO/DIFA (Uffici Commerciali)	p. r.	x	x	x	x
6 Palazzina DIGO/DIFA (Sale Riunioni – Uffici)	p. 1° Int.	x	x	x	x
7 Uffici EXIROS	p.t.	x	x	x	x
8 Portineria Centrale	p.t.	x	x	x	x
9 Direzione Tecnica	p. 1° Int.	x	x	x	x
Direzione Tecnica	p. r.	x	x	x	x
11 Palazzina DAEN - AMPE (Sale Riunioni)	p. 1° Int.	x	x	x	x
Palazzina DAEN - AMPE (AMPE - Sceu)	p.t.	x	x	x	x
Palazzina DAEN - AMPE (Sceu)	p. 1	x	x	x	x

Figura 53 Definizione delle unità e dei servizi da erogare previsto dal capitolato attuale

Abbiamo visto che nell’oggetto del capitolato la centralità e l’obiettivo dello stesso capitolato era concentrato sulla manutenzione, ma che nel proseguire nella lettura viene meno l’attenzione alla centralità della manutenzione generalizzandola, come è visibile in tabella sopra indicata, definendola nella sola voce di “manutenzione edifici”. La presentazione matriciale delle attività per le rispettive aree di pertinenza risulta essere molto sintetica e molto chiara presentando un livello di dettaglio che raggiunge il piano per ogni edificio e indicando la modalità di erogazione dei servizi, raggiungendo un

livello di dettaglio molto più preciso rappresentando una classificazione, per ogni piano, la diversa destinazione d'uso indicandone l'aspetto quantitativo e qualitativo, oltre che la pianificazione temporale dettagliandone la frequenza di esercizio, per ogni servizio a canone.

Pavimenti (max 0,5 mq.)

Attività di manutenzione	Modalità di intervento	Frequenza/Tempo di intervento
<i>Messa in sicurezza</i>	Su richiesta	Immediata
<input type="checkbox"/> <i>Ripresa e ripristino della funzionalità</i>	Su richiesta	Entro 5 gg. Lavorativi nell'80% dei casi

Tabella 6 Esempio di attività a canone di piccole manutenzioni edili del capitolato attuale

Serramenti

Attività di manutenzione	Modalità di intervento	Frequenza/Tempo di intervento
<input type="checkbox"/> <i>Verifica della funzionalità di cerniere, maniglie, serrature e guarnizioni</i>	programmata	Annuale
<input type="checkbox"/> <i>Ripristino della funzionalità di cerniere, maniglie, serrature e guarnizioni per guasto</i>	per chiamata	entro 5 gg. lavorativi nell'80 % dei casi
<input type="checkbox"/> <i>Messa in sicurezza di vetri danneggiati</i>	per chiamata	Immediata
<input type="checkbox"/> <i>Ripristino della funzionalità dei vetri danneggiati</i>	per chiamata	entro 8 ore lavorative nell'80 % dei casi

Tabella 7 Esempio di attività a canone di opere di falegnameria del capitolato attuale

Utenze (prese, interruttori)

Attività di manutenzione	Modalità di intervento	Frequenza/Tempo di intervento
<input type="checkbox"/> <i>Messa in sicurezza per guasto</i>	per chiamata	Immediata
<input type="checkbox"/> <i>Ripristino funzionalità per guasto</i>	per chiamata	entro 4 ore nell'80% dei casi

Tabella 8 Esempio di attività a canone di manutenzione elettrica ordinaria del capitolato attuale

Le tabelle sopra indicate vogliono rappresentare un esempio degli interventi di manutenzione che vengono disposte dalla Dalmine S.p.A. per ottemperare alla gestione del patrimonio immobiliare. Si voglia ribadire che l'ambito di appartenenza di Dalmine S.p.A. è un ambito produttivo, del genere metallurgico, che lascia pensare ad una minor attenzione e accuratezza della manutenzione del tutto differente da una manutenzione progettata e mirata alla valorizzazione del patrimonio, *property management*, al fine di prevedere un profittevole guadagno da una possibile cessione futura, ma che deve considerare, pur essendo una relata industriale, un adeguato livello manutentivo mirato al mantenere la disponibilità del patrimonio, mirata alla sua utenza, e, perché no, poter mantenere e generare, in qual si voglia caso, valore aggiuntivo dello stesso patrimonio. Al fine della progettazione di un'efficiente manutenzione è essenziale disporre di un efficace piano di manutenzione che sia in grado di programmare le attività in modo adeguato alle necessità. Per ritornare alla realtà del caso, il capitolato è strutturato su una descrizione delle attività della loro frequenza nel quale il programma incluso nel capitolato, se così si può definire tale, si presenta come una tabella matriciale nella quale viene indicata, per ogni attività manutentiva, l'attività da eseguire e la frequenza di riferimento. Di seguito viene presentato un esempio.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Manutenzioni	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Elektriche												
<input type="checkbox"/> Quadri distribuzione		x										
<input type="checkbox"/> Ispezione utenze	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idrauliche												
<input type="checkbox"/> Utenze		x			x			x			x	
Termotecnica	4x											
Serramenta												
<input type="checkbox"/> Verifica funzionalità		x										
Veneziane												
<input type="checkbox"/> Lavaggio		x										
<input type="checkbox"/> Verifica funzionalità		x										
Tendaggi												
<input type="checkbox"/> Lavaggio				x					x			
<input type="checkbox"/> Verifica funzionalità				x					x			
Edili												
<input type="checkbox"/> Bocchettoni pluviali		x										
Pulizie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Disinfestazioni												
<input type="checkbox"/> Derattizzazione		x			x			x			x	
Apparecchiature igienico sanitarie accessorie												
<input type="checkbox"/> Contenitori igienici femminili	2x											
<input type="checkbox"/> Deodorizzanti	x		x		x		x		x		x	
<input type="checkbox"/> Pulizia												
<input type="checkbox"/> Lavaggio pavimenti	4x											
<input type="checkbox"/> Lavaggio infissi, casso-netti, pareti divisorie				x								
<input type="checkbox"/> Plafoniere, moquette, caloriferi, arredi, grigliati				x								
<input type="checkbox"/> Riceratura pavimenti				x								

Tabella 9 Esempio riepilogativo degli interventi manutentivi del capitolato attuale

L'impronta che il capitolato dà in prima lettura, personalmente anche dopo molte letture rimane invariata, risulta essere un mero elenco di precise attività da svolgere secondo definite frequenze, anche se non decisamente altrettanto precise, senza presentare nessun progetto di miglioramento e, oltretutto, senza margine di sviluppo e valore

propositivo aggiunto da parte del fornitore. Nella parte centrale, il capitolato tratta della struttura organizzativa e degli strumenti di gestione del contratto. In primo luogo vengono definite le figure che il fornitore deve individuare presso la propria struttura, esse sono: un Responsabile di Contratto che operi in autonomia decisionale e che sia l'interlocutore unico, un Responsabile Operativo distaccato in loco che coordini le attività di capitolato e che sia reperibile negli orari d'ufficio e, infine, varie maestranze minime presenti in stabilimento negli orari d'ufficio. Di seguito è riportato testualmente il paragrafo che stabilisce tali figure di gestione e la struttura operativo di presidio richiesta da Dalmine S.p.A. come da capitolato.

Gestione delle attività

La gestione delle attività di manutenzione ordinaria "a canone" prevede di impiegare le seguenti risorse:

- *un **Responsabile di Contratto*** in grado di operare con la massima autonomia (Facility Manager) decisionale. Tale figura rappresenta l'interlocutore unico, con gli Enti preposti dalla Committente, per la risoluzione di tutte le problematiche connesse alla gestione del contratto;
- *un **Responsabile Operativo (distaccato in loco)*** alle dirette dipendenze del *Responsabile di Contratto*. Il *Responsabile Operativo* ha la responsabilità di coordinare le attività di capitolato, verificare la conformità del prodotto consegnato alle specifiche concordate, verificare la percezione del servizio reso, proporre piani di miglioramento. Il *Responsabile Operativo* opera in conformità a piani d'intervento programmati – preventivi e/o ispettivi – e su guasto per richiesta del cliente. Gli orari di servizio previsti sono dalle ore 8.00 alle 17.00 da lunedì al venerdì. Il *Responsabile Operativo* è sempre presente nei suddetti orari ed in ogni modo sempre reperibile per telefono portatile personale;
- ***vostre maestranze, vostri specialisti di processo e vostri fornitori abilitati.***

La struttura delineata si avvale delle tipiche funzioni centralizzate quali: **Acquisti, Amministrazione, Controllo di Gestione, Qualità, Risorse Umane e Sicurezza.**

Struttura operativa

<input type="checkbox"/> <i>Responsabile di Contratto</i>	Personale dipendente	1
<input type="checkbox"/> <i>Responsabile Operativo</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Aiuto Responsabile Operativo</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Generico</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Elettricisti</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Telefonista</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Idraulico</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Termotecnico abilitato</i>	“	2
<input type="checkbox"/> <i>Muratore, fabbro, altri</i>	“	Secondo necessità
<input type="checkbox"/> <i>Fattorino</i>	“	1
<input type="checkbox"/> <i>Personale pulizie</i>	“	Secondo necessità

Tabella 10 Esempio della struttura operativa prevista nel capitolato attuale

Dopo aver definito una struttura di gestione tra le parti e delineata un'idea di presidio tecnico-tecnologico, un importante paragrafo, facente riferimento allo stesso capitolo, riguarda il controllo della qualità delle attività svolte dal fornitore e vengono individuati tre elementi nell'articolarsi di questa operazione, essi sono:

- I report, sono documenti, a modello definito, che devono essere tassativamente compilati alla fine di ogni lavoro, evidenziando le difformità e le azioni intraprese. Essi sono inoltrati mensilmente alla proprietà e devono evidenziare le seguenti caratteristiche: tipologia di intervento ovvero se a canone o extra canone, stato di avanzamento delle attività programmate, distribuzione degli interventi per tipologia di manutenzione, tempi di risposta per gli interventi su chiamata per guasto, consuntivi di spesa mensili per interventi extra canone suddivisi per funzione, applicazione del listino prezzi. Lo scopo di questi documenti è consentire la corretta consuntivazione delle attività effettivamente svolte dal fornitore nell'arco temporale considerato, solitamente mensile, al fine di apporre delle modifiche all'attuale pianificazione o posticipare i pagamenti per le attività non svolte;

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Mese di:														
Oggetto attività	Attività svolta	Codice Prodotto	Edificio	C.d.C	V.d.S.	Richiedente	Data richiesta	Data evasione	Tempo di risposta	Q.tà	Prezzo unitario	Importo totale	Prezzo materiale	Prezzo manodopera
<input type="checkbox"/> <i>Trasloco</i>	Scrivanie	Listino p.												
<input type="checkbox"/> <i>Telefono</i>	Collegamento LAN	Listino p.												
<input type="checkbox"/> <i>P.C.</i>	Collegamento LAN	Listino p.												
<input type="checkbox"/> <i>Terminale</i>	Collegamento modem	Listino p.												
<input type="checkbox"/> <i>Elettrica</i>	Alimentazion e scrivania	Listino p.												
<input type="checkbox"/> <i>Vetraria</i>	Sostituzione vetro	Listino p.												
<input type="checkbox"/> <i>Idraulica</i>	Ripristino turca otturata	Canone												
<input type="checkbox"/> <i>Illuminazione</i>	Sostituzione neon	Canone												
<input type="checkbox"/> <i>Elettrica</i>	Sostituzione presa	Canone												
<input type="checkbox"/> <i>Termotecnica</i>	Manutenzion e	Canone												
<input type="checkbox"/> <i>Tende</i>	Riparazione riloga	Canone												
<input type="checkbox"/> <i>Falegnameria</i>	Riparazione mobile	Offerta												
<input type="checkbox"/> <i>Pulizia</i>	Casa Dalmine	Economia												
<input type="checkbox"/> <i>Tende</i>	Lavaggio	Programma ta												

Tabella 11 Esempio "Report di fine lavoro" degli interventi a canone ed extra conseguiti nel mese

- I controlli qualità, svolti principalmente per le attività inerenti l'ambito delle pulizie, hanno il compito di verificare se le lavorazioni e le frequenze dettate nel capitolato siano rispettate. Infatti per le pulizie il contratto stabilisce formalmente le attività e le frequenze sulle quali devono compiersi, oltre che su quali tipologie di oggetti

debbano essere svolte. Il controllo avviene a scadenze mensili, condiviso e sottoscritto con il fornitore tramite schede, ed ha come parametro oggettivo la percentuale di lavorazioni svolte al quale viene applicato un fattore riguardante la qualità del servizio reso, basandosi su dei criteri prestabiliti, attraverso una scala di valutazione che va dall'ottimo al molto critico. Lo scopo è individuare le aree di non conformità e criticità rispetto a questo servizio, per poi applicare delle penali in fase di consuntivazione;

Livello qualitativo					
Indicatore	Ottimo	Buono	Sufficiente	Critico	Molto critico
<i>% di oggetti che al momento del controllo presentano una o più delle anomalie</i>	da 0% a 10%	da 10% a 20%	da 20% a 40%	da 40% a 60%	da 60% a 100%

Tabella 12 Esempio dello strumento del “controllo qualità” indicato nel capitolato di riferimento

- Riunioni settimanali, sono incontri nei quali si discute degli interventi in atto o sulle attività pregresse non ancora ultimate. Hanno lo scopo di mantenere sempre aggiornata la committenza sugli avanzamenti lavori e di discussioni su eventuali non conformità riscontrate nella gestione immobiliare in atto.

CARATTERISTICHE DEL CAPITOLATO DI SERVIZI DI RIFERIMENTO		
	Tipologia / Soggetti	Modalità di esercizio
Riconoscimento economico	Canone	Serie di attività programmate o sotto soglia
	Prestazione	Attività non prevedibile e/o sopra soglia
Responsabilità	TenarisDalmine	RSEP - Reale Estate Services & Patrimonial Control
	Provider	Responsabile contratto Responsabile operativo
Controllo	Report	Compilazione di modelli di reportistica predefiniti discussi tra le parti durante incontri settimanali
	Ispezioni	Valutazione del servizio con ispezioni sul campo del risultato ottenuto

Tabella 13 Caratteristiche del capitolato di riferimento

Abbiamo parlato, all'interno del progetto, dell'importanza della flessibilità in ambito societario, ma lo stesso aspetto non lo si è ritrovato all'interno del capitolato, il quale sembrerebbe più un rappresentativo elenco di attività da svolgere secondo una dettagliata scaletta, o almeno questa vorrebbe essere tale. L'unico aspetto che tratta il tema della flessibilità presente nel capitolato è individuabile al termine dello stesso, il quale tratta la possibilità, da parte del committente, di ridurre le attività in oggetto qualora si fosse presentata la necessità. In tali termini, qualora TenarisDalmine si trovasse nella condizione di dover sospendere o ridurre l'attività produttiva a causa di eventi temporanei, non imputabili alla stessa o ai lavoratori e a chiedere l'intervento di ammortizzatori sociali o interventi simili, è facoltà della stessa richiedere alla società di servizi di ridurre le modalità e/o frequenze di erogazione dei servizi e delle attività previste a canone in funzione di dette esigenze. Come è noto, una manutenzione ben organizzata secondo una dettagliata scaletta di attività e rispettiva pianificazione temporale risulta essere un'efficace ed efficiente strategia gestionale in ambito manutentivo, ma una tale organizzazione operativa è davvero efficiente ed efficace solo

nel caso in cui si dispongano delle informazioni necessarie e di una ottimale capacità di interpretazione e, soprattutto, di una estrema capacità di gestione e flessibilità. Il sistema informativo rappresenta questa capacità, estremamente flessibile e assolutamente necessario per una efficiente gestione delle informazioni utili per una efficace progettazione della manutenzione. Il tema del sistema informativo non è, in alcun modo, contemplato all'interno delle esigenze espresse nel capitolato. La mancanza di un dispositivo informativo informatizzato e la scarsa disposizione di risorse impiegate, per alcune di loro si aggiunge la scarsa attitudine alla gestione immobiliare, presenta una estrema criticità ai fini della gestione.

5.4.2. La gestione dell'informazione nello scenario attuale

A supporto della codifica degli elementi spaziali, al fine della gestione dinamica, si deve disporre di un supporto informatico che aiuta l'organizzazione delle informazioni. TenarisDalmine, tutt'ora, non dispone di un vero e proprio Sistema Informativo, di conseguenza la gestione delle informazioni e la loro aggregabilità al fine di uno studio analitico e praticamente nulla. La necessità di una gestione informatizzata delle informazioni e per la gestione operativa delle attività ha suscitato il bisogno di disporre di almeno una piattaforma informatizzata. La richiesta espressa al fornitore da parte dell'Ente RSEP, circa la disponibilità di un sistema che potesse rendere più agevole lo scambio di informazioni e la pianificazione dei servizi potendo poi condividere il programma stesso, è stata colmata, fino ad ora, dalla creazione, sviluppata da parte del fornitore in essere, di una base condivisa, attraverso la rete internet, di una piattaforma "Excel". Piattaforma, che nulla ha a che vedere con un i principi di un Sistema Informativo, che consiste in un foglio di lavoro condiviso in rete sul quale vengo inserite le richieste di intervento da parte degli operatori RSEP e, successivamente, vidimati dal Fornitore per comunicare la presa in carico dell'attività attraverso una semplice evidenziazione della riga di riferimento. Al termine del lavoro, per testimoniare la fine dell'intervento, la stessa riga, viene evidenziata ulteriormente selezionando un colore differente. A monte, per spiegare come e cosa viene inserito,

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

l'utente interno comunica alle figure operative RSEP tramite email una particolare esigenza, oppure e lo stesso RSEP a richiedere un particolare intervento, che viene successivamente inserito nel foglio di calcolo Excel, ma si capisce bene come le criticità del metodo utilizzato siano assolutamente inadeguate.



Figura 54 Home page della piattaforma informatizzata – Disco H

ID	SITO	UBICAZIONE	Data Richiesta	NOTE	Data presa in carico	Data previsto, in	Data prevista, esati	Data inizio faz	STAT	Data exasio	CDC	Data sig	Bibbier	AREA DI COMPETENZA	Unit	Zone
2328	Dalmine	FTM manutenzione	23/02/2013	MESSAGGIO PREPOSTA RICEVUTA - 19/02/2013. Sollecitata risposta di attesa - 19/02/2013 in attesa decisione da parte del committente - rs. Calabri Vincenzo	NC	23/02/2013	23/02/2013	23/02/2013	C	23/02/2013	P.8010181162		Pignori	Idraulica, Climatizzazione	NC	NC
2329	Dalmine	Tenaris University Aula Modugno	15/02/2013	Volpe	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Castano	Elettrica	0	1
2341	Dalmine	FTM	14/02/2013		14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	C	14/02/2013			Rita Ardani	Elettrica	1	1
2341	Dalmine	FTM	15/02/2013		15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Rita Ardani	Elettrica	0	1
2342	Dalmine	FTM bagno spogliatoi	07/02/2013		07/02/2013	07/02/2013	07/02/2013	07/02/2013	C	07/02/2013			Pignori	Falegnameria, Carpentaria	1	6
2343	Dalmine	HH-IT	16/02/2013	Pozzoni	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013			Mignori	Telefonia	0	1
2344	Dalmine	FTM manutenzione	16/02/2013		16/02/2013	17/02/2013	17/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926750		Pignori	Telefonia	1	1
2345	Dalmine	LACE	16/02/2013		16/02/2013	17/02/2013	17/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926767		Mignori	Telefonia	1	1
2346	Dalmine	Commercio	16/02/2013		16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013			Pignori	Telefonia	0	1
2347	Dalmine	Fondazione Dalmine	15/02/2013	Falora	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Pignori	Elettrica	1	1
2348	Dalmine	CTE piano	15/02/2013	Segnalazione sig.ra Sonogni	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Adalberto	Elettrica	1	1
2349	Dalmine	Qualità piano terra	15/02/2013	Segnalazione sig.ra Mazzucoli	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Adalberto	Elettrica	1	1
2350	Dalmine	Qualità piano terra	15/02/2013	Segnalazione sig.ra Mazzucoli	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Adalberto	Elettrica	1	1
2351	Dalmine	Fasi	16/02/2013		16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	FA57		Mignori	Telefonia	0	0
2352	Dalmine	DITE - Ufficio Bagli Accademia manutenzione	16/02/2013		16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926822		Pignori	Elettrica	0	1
2353	Dalmine	DITE - Ufficio Bagli Accademia manutenzione	14/02/2013		14/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	14/02/2013	C	14/02/2013	88926828		Rita Ardani	Pulizie	1	1
2354	Dalmine	CSM	28/02/2013	02/02/2013 - In corso - Lavanti	29/02/2013	28/02/2013	04/02/2013	02/02/2013	C	09/02/2013	88926872		Castano	Elettrica	3	7
2355	Dalmine	ADPE	15/02/2013	Sala	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	15/02/2013	C	16/02/2013	88926880		Mignori	Telefonia	0	1
2356	Dalmine	Accademia	13/02/2013		13/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	C	14/02/2013	88926910		Mignori	Telefonia	1	1
2357	Dalmine	DITE - Ufficio Bagli	13/02/2013		13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	C	13/02/2013			Mignori	Telefonia	0	1
2358	Dalmine	Attrezzatura	13/02/2013		13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	C	13/02/2013			Pignori	Telefonia	0	1
2359	Dalmine	LACE piano	14/02/2013		14/02/2013	15/02/2013	15/02/2013	14/02/2013	C	16/02/2013	88926967		Mignori	Telefonia	1	1
2360	Dalmine	Commercio 2 piano	16/02/2013	Segnalazione personale pulizie	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926982		Adalberto	Traslochi, Eventi	1	6
2361	Dalmine	Palazzina Collado	16/02/2013	Lutano	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926982		Pignori	Traslochi, Eventi	1	2
2362	Dalmine	Tenaris University Interneta piano	15/02/2013	Tutti	15/02/2013	15/02/2013	16/02/2013	15/02/2013	C	15/02/2013			Pignori	Falegnameria, Carpentaria	0	2
2363	Dalmine	OCIG	16/02/2013	Il Santo Mazzucoli/Pala Andri	16/02/2013	13/02/2013	26/02/2013	15/02/2013	C	16/02/2013	88926997		Pignori	Traslochi, Eventi	1	6
2364	Dalmine	OPEN-IT	23/02/2013	DOPPIONE DELLA RICHIESTA CHE LEGGERO IN E-MAIL CANALIZZAZIONE - 23/02/2013. Ordine di lavoro da 23/02/2013. La richiesta è stata immediatamente sospesa. Decisione da mandare a dopo le ferie di - Gianni Roberto / Colombini Graziano	NC	27/02/2013	30/02/2013	27/02/2013	C	30/02/2013	88927037 88927037		Rita Ardani	Traslochi, Eventi	NC	NC
2365	Dalmine	Commercio 2 piano	30/02/2013		30/02/2013	30/02/2013	30/02/2013	09/02/2013	C	16/02/2013	88927037		Castano	Idraulica, Climatizzazione	0	25
2366	Dalmine	LACE laboratorio	16/02/2013	Mirelli	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926967		Pignori	Traslochi, Eventi	1	1
2367	Dalmine	LACE laboratorio	15/02/2013	Mirelli	15/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	16/02/2013	C	16/02/2013	88926982		Pignori	Traslochi, Eventi	1	1

Figura 55 Esempio di alcune attività presenti sul Disco H

Per meglio interpretare gli aspetti critici e le debolezze che presenta l'attuale sistema utilizzato per il flusso delle informazioni, verranno di seguito schematizzate le procedure che caratterizzano oggi il flusso delle attività e le informazioni che ne derivano. Il capitolato di riferimento definisce due tipologie di attività: a canone ed extra canone. A questo punto, sulla base della diversa tipologia che ne definisce le caratteristiche di gestione, programmate o a guasto per le attività a canone e a prezzi definiti e contrattati per le attività extra canone. Per aiutare ad interpretare come meglio si sviluppano i flussi informativi all'interno del rapporto di relazione cliente-fornitore sono di seguito illustrate, per le diverse categorie di attività, i principali aspetti che compongono il processo.

ATTIVITA' PROGRAMMATE

Le attività programmate scaturiscono da una precisa pianificazione delle attività manutentive sugli impianti (edili e tecnologici) derivate da un preliminare studio delle strategie idonee di intervento per TenarisDalmine. Tali attività presentano frequenze e cadenze prestabilite secondo dettagliate finestre temporali nelle quali corrispondono specifiche e precise attività da svolgere generalmente sulla base di specifiche caratteristiche di disponibilità degli spazi, caratteristiche tecniche degli impianti requisiti dettati dalla normativa, ecc..

- *Modalità di gestione delle informazioni;* Le informazioni derivano dal documento principale per le attività programmate che costituisce l'input del processo, contenendo al suo interno tempi, frequenze e risorse necessarie per lo sviluppo di tali attività. A supporto del programma di manutenzione esiste una piattaforma informatizzata (Disco H) condivisa dal fornitore, che consente una gestione, seppur in maniera molto labile, di ordini di lavoro e prevedere una gestione dei flussi informativi di output.
- *Modalità di attivazione;* Attraverso le scadenze programmate il fornitore attraverso il Disco H elabora un ordine di lavoro successivamente condiviso con l'Ente interno. Il fornitore dopo aver preso in carico le attività a programma è tenuto a

svolgerle nelle modalità e tempistiche stabilite e svolgerle nella maniera più congrua secondo le istruzioni definite nel piano manutentivo. Al termine di esercizio lo stesso fornitore provvede a compilare e sottoscrivere ogni singolo ordine di lavoro, segnalando eventuali non conformità riscontrate e le azioni correttive intraprese. In riferimento a quest'ultimo aspetto l'Ente RSEP svolge un audit mensile per constatare l'andamento del servizio reso.

- *Modalità di controllo;* Il controllo è svolto dall'Ente RSEP in maniera discontinua. I controlli possono essere svolti in diverse modalità sulla base della tipologia di esercizio e dalle risorse impiegabili, come ad avanzamento lavori ovvero controlli puntuali sulle attività durante il loro svolgimento, a volte su ispezioni a posteriori che individuano il risultato finale della prestazione da parte del fornitore, raramente su ispezioni qualitative nelle quali si individua, conformemente ai parametri dettati dal capitolato, la qualità delle attività svolte, oppure verifica su report estratti dal Disco H, ossia rapida analisi delle lavorazioni svolte su ciò che è indicato nelle schede di ritorno accessibili agli Enti responsabili tramite consultazione del DiscoH.
- *Figure di riferimento;* Essendo attività definite da una precisa programmazione di esercizio gli attori coinvolti nell'esercizio sono rappresentati esclusivamente dai presidi tecnici del fornitore sul sito produttivo. Particolari eventi possono vedere necessario l'intervento dell'Ente preposto al controllo che potrebbe derivare una modifica alla pianificazione.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

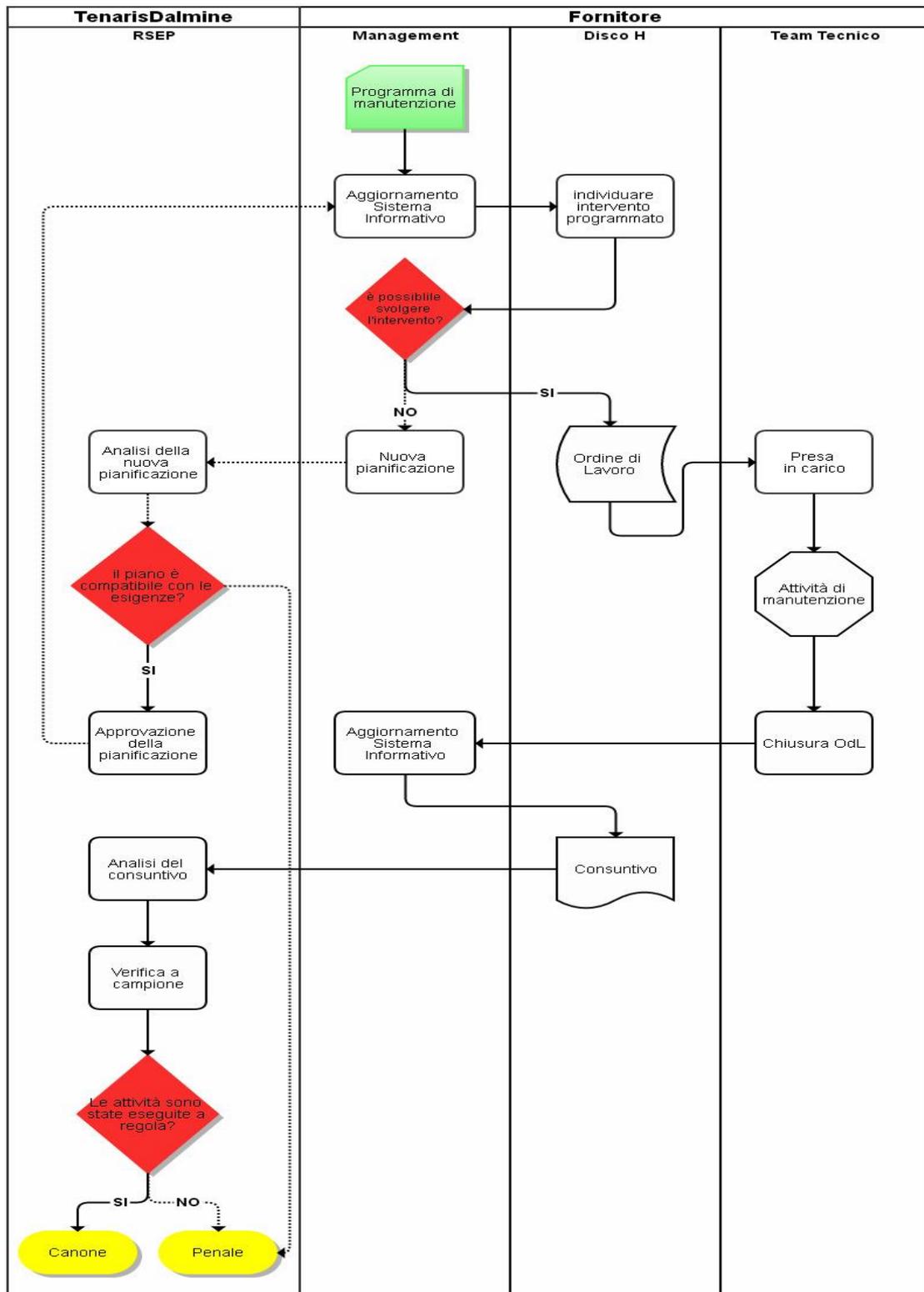


Grafico 9 Diagramma di flusso delle attività programmate

ATTIVITA' A GUASTO

Le attività su guasto sono determinabili in quei tipi di intervento che non possono essere programmabili, senza prescindere da interventi di emergenza, che derivano un malfunzionamento dell'impianto o addirittura da una completa interruzione del servizio svolto causata dal verificarsi di un guasto. Gli interventi hanno l'obiettivo di tamponare, se non fosse possibile compiere un intervento risolutorio nell'immediatezza, e successivamente eliminare il guasto in se e le cause che ne hanno generato la causa. Questi interventi non sono, appunto, programmabili e si caratterizzano secondo precisi ambiti critici, ad esempio il tempo di risposta al guasto, precisando si intende il tempo necessario per riportare l'elemento/impianto in piena funzione, e la disponibilità di effettuare l'intervento in tempi brevi secondo cui si considera la possibilità di compiere l'attività tempestivamente senza interrompere lo svolgimento di altre attività di altra natura. In riferimento a ciò, il capitolato di riferimento individua le caratteristiche per questa tipologia di interventi in modo impreciso e secondo una linea molto generale che lascia molto all'interpretazione del referente, dettando in maniera assai poco dettagliata i tempi di risposta al guasto senza nemmeno prevedere una classificazione per priorità d'intervento. Anche i tempi massimi di intervento vengono scarsamente indicati.

- *Modalità di gestione delle informazioni;* Generalmente viene lasciata traccia dell'intervento esclusivamente nel Disco H condiviso, infatti, la richiesta d'intervento, che costituisce l'input del processo, avviene via telefono o tramite mail agli operativi dell'Ente interno che, a loro volta, la fanno pervenire direttamente al fornitore usufruendo dei medesimi mezzi di comunicazione prima indicati. L'intervento svolto viene così formalizzato nel Disco H a termine dell'attività.
- *Modalità di attivazione;* A riscontro del perseguire di un malfunzionamento e/o guasto in corso da parte del cliente interno e/o dall'Ente preposto - nel caso in cui venga riscontrato dal primo attore indicato, questo deve avviare una comunicazione allo stesso Ente interno – si provvede ad una tempestiva comunicazione al fornitore secondo le procedure sopra citate. Ricevuta la comunicazione, prima di inoltrare la richiesta al fornitore, l'Ente provvede ad una sua analisi in dettaglio per stabilire il

livello di criticità manifestato e assegnando all'ordine di lavoro: chi effettua la richiesta, dove si trova l'area interessata, le attività che si svolgono nell'area colpita dal guasto, la tipologia di guasto. Successivamente la richiesta, completa di informazioni più o meno dettagliate, viene recapitata al fornitore che la prende in carico e provvede alla sua pianificazione e successiva realizzazione. Una volta terminata lo stesso fornitore è chiamato a provvedere alla sua formalizzazione nel Disco H ed alla comunicazione di chiusura lavori agli interlocutori interni.

- *Modalità di controllo*; Il controllo su suddette attività avviene tramite: report di fine attività che individuano ciò che è stato svolto e quali azioni sono state intraprese per la sua risoluzione, ispezioni a posteriori che individuano il reale svolgimento della prestazione da parte del fornitore, ispezioni qualitative e riunioni periodiche di check delle attività svolte nel periodo.
- *Figure di riferimento*; Per interventi di questo genere la domanda di quali siano gli attori coinvolti si allarga a tutti i personaggi coinvolti nel processo, che sono: il cliente interno, i responsabili degli Enti competenti e il fornitore di servizi. Il cliente interno è colui che, generalmente, effettua la segnalazione all'Ente interno, il quale riceve l'intervento di risoluzione del guasto e a termine dello stesso può comunicare di sua iniziativa eventuali lamentele di inefficienza del servizio prestatogli attraverso una mail di riscontro verso l'Ente interno. La figura chiave rimane sempre quella del fornitore che è chiamato a intervenire a seguito di una richiesta/segnalazione di guasto a risolvere l'emergenza e a riportare quanto avvenuto all'interno del Disco H ed a darne comunicazione all'Ente responsabile.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

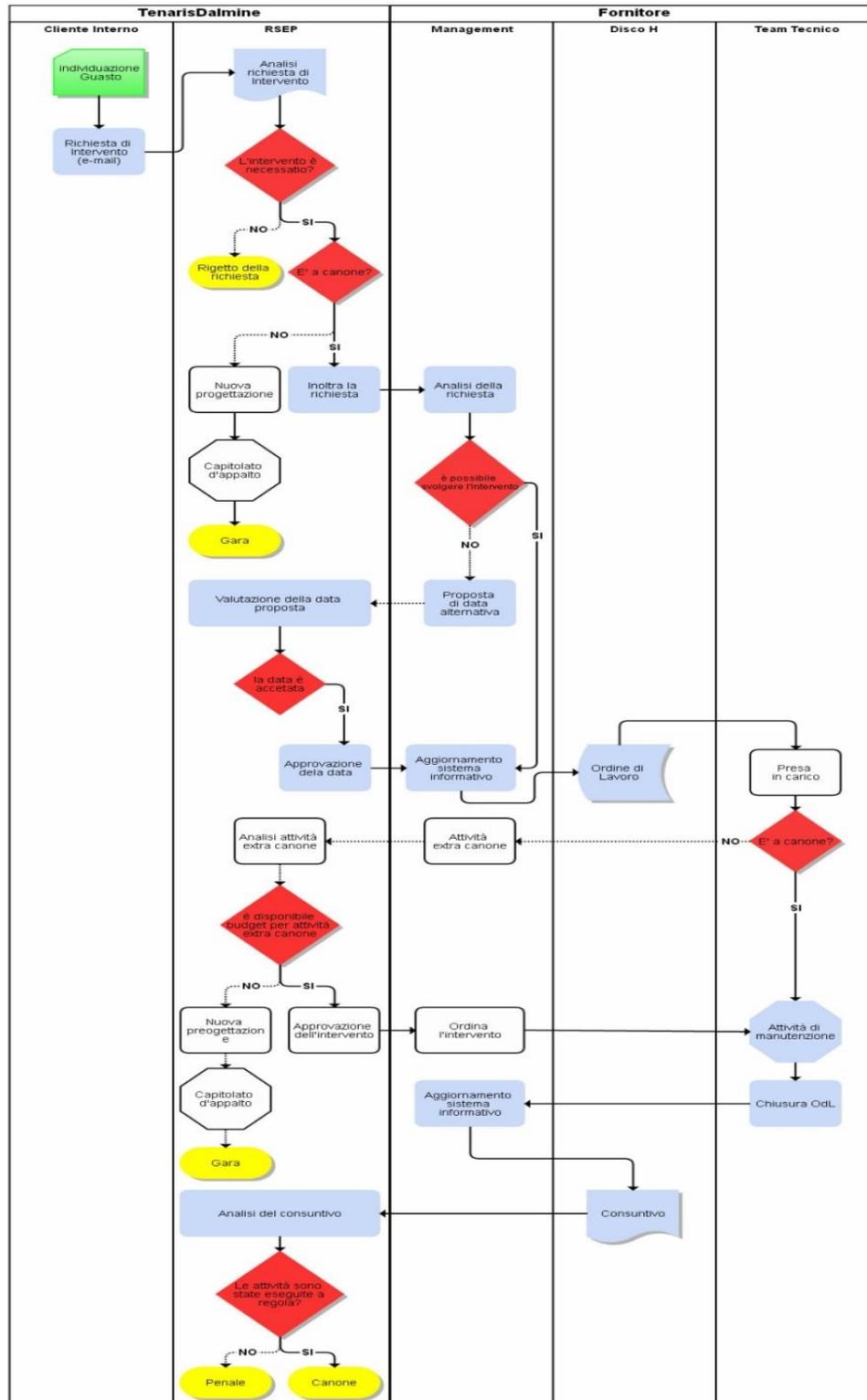


Grafico 10 Diagramma di flusso delle attività a guasto con evidenza del processo

ATTIVITA' SU RICHIESTA

Sono quelle attività individuate dal capitolato come extra canone e perciò soggette a esplicita richiesta di intervento, oppure anche da particolari attività di piccola entità per la quale non è prevista alcuna programmazione. Le caratteristiche fondamentali che possono essere riferite ad attività a richiesta sono la qualità del servizio reso e, nel caso di intervento dovuto a guasto, il tempo di intervento.

- *Modalità di gestione delle informazioni.* In questo caso è importante far riferimento a documenti di rilievo che si rendono protagonisti nel processo. Il contratto quadro, ovvero gli accordi commerciali intrapresi all'atto della stipula del contratto di servizi nei quali sono individuati i prezzi delle rispettive lavorazioni, e consuntivi, ovvero il rendiconto economico inerente alle lavorazioni ed ai materiali per svolgere l'attività. Traccia di questi interventi viene inserita nel Disco H condiviso una volta ultimato l'intervento e corrisposta l'esigenza richiesta.
- *Modalità di attivazione.* Solitamente si segue la stessa procedura di intervento a guasto, ma con alcune fondamentali differenze. La prima riguarda l'analisi preliminare effettuata dall'Ente interno successiva alla segnalazione, ossia procedendo all'analisi in dettaglio della richiesta per determinare se la stessa attività faccia parte di un canone oppure sia extra canone. La seconda avviene a valle del processo di attivazione dell'intervento manutentivo. La valutazione che ne deriva si costituisce di una valenza economica che, secondo quanto appena affermato, potrebbe eccedere la quota di canone nel caso in cui per quella determinata attività sia previsto un riconoscimento economico fisso e ciò comporterebbe la necessaria approvazione dell'Ente interno. In ultimo il riscontro di un extra canone può portare allo sviluppo di progetti dedicati al guasto riscontrato, fuoriuscendo dalla logica del contratto di servizio. A termine lavori il fornitore provvede a presentare un consuntivo dei lavori basandosi sui prezzi indicati nelle righe del contratto quadro. L'ente interno verifica le quantità e, se le ritiene effettivamente valide secondo i termini di contratto, le liquida.

- *Modalità di controllo.* Le operazioni di controllo vengono svolte secondo diversi metodi: report di fine attività, che individuano ciò che è stato svolto e quali azioni sono state intraprese per la sua risoluzione, ispezioni a posteriori, che individuano il reale svolgimento della prestazione da parte del fornitore, controlli durante le opere ovvero verifica della qualità dei materiali e della conformità delle operazioni svolte dal fornitore.
- *Figure di riferimento;* Si coinvolgono direttamente attori come il cliente interno, i responsabili degli Enti competenti e il fornitore di servizi, tutti direttamente riferiti all'attività richiesta in forme e responsabilità differenti.

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

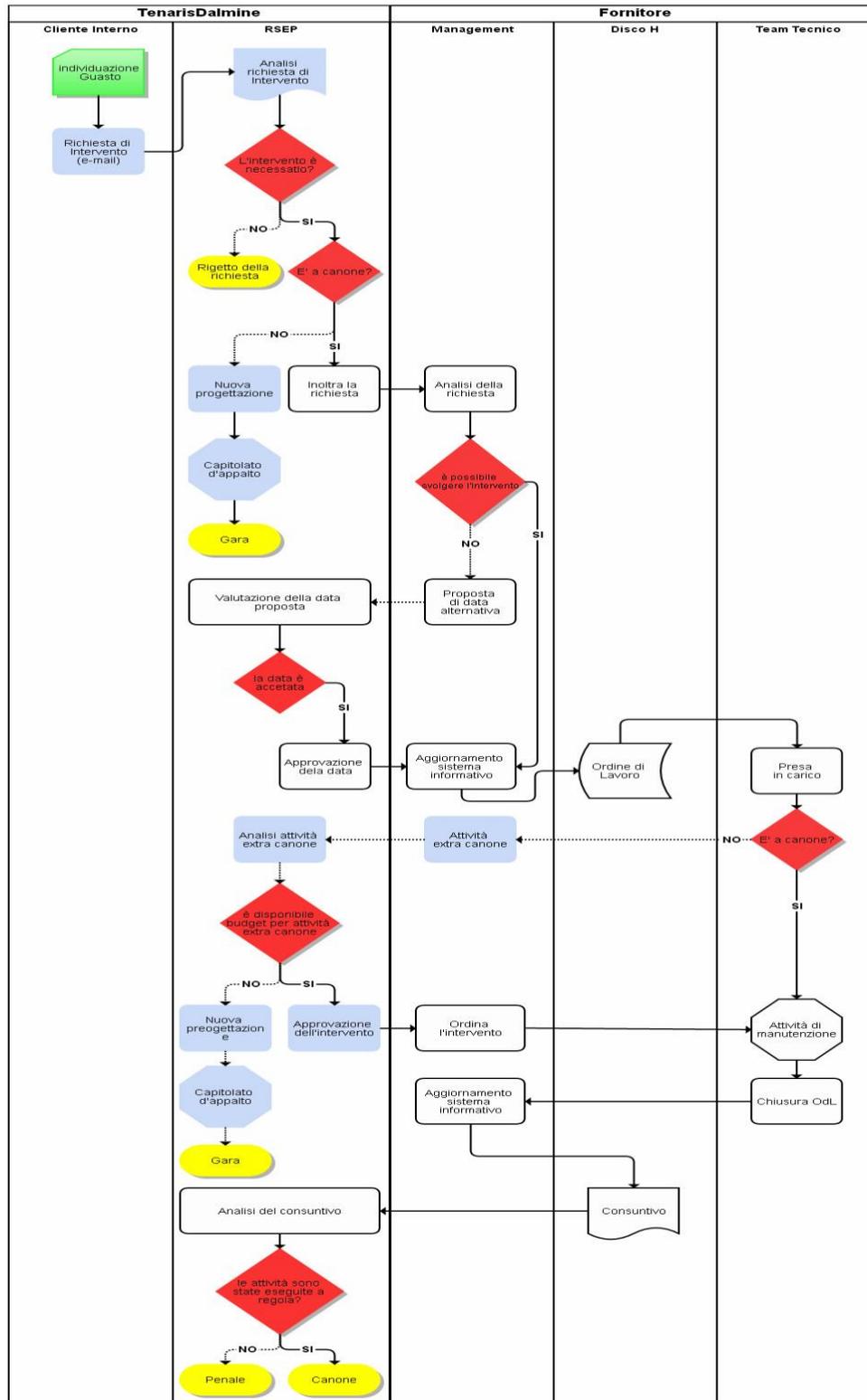


Gráfico 11 Diagramma di flusso delle attività a prezzi definiti con evidenza del processo

ATTIVITA' A CONTRATTO

Questa tipologia di attività rispecchia quanto già detto per le attività a richiesta per la sola differenza che per questo tipo di particolari richieste, prevedendo una richiesta di interventi di entità consistenti per le quali è necessaria una progettazione ad hoc, la procedura Tenaris impone l'istituzione di una gara d'appalto con previa selezione di idonei fornitori.

La progettazione è da intendere per interventi finalizzati alla responsabilità di competenza dell'Ente interno.

- *Modalità di gestione delle informazioni.* Nel caso di particolari richieste che sott'intendono la realizzazione di una gara d'appalto le informazioni riferite a questo ambito sono di diversa natura. Da attività di questo genere ne scaturiscono informazioni di tipo progettuali che individuano e descrivono la soluzione proposta, preventivi o computi metrici, individuano le offerte economiche avanzate in merito alle azioni che si è deciso di intraprendere a seguito dell'intervento, consuntivi, ossia rendiconto economico, e certificazioni che attestano la conformità alle normative vigenti. Nel caso in cui l'appalto sia aggiudicato al fornitore diretto esso stesso deve tenere traccia della pianificazione e delle relative informazioni al contorno all'interno del Disco H condiviso.
- *Modalità di attivazione.* L'Ente interno è chiamato a elaborare una soluzione progettuale adeguata e provvede all'istituzione della gara d'appalto attraverso la società EXIROS (ufficio acquisti del gruppo Techint) che provvede a tutto l'iter burocratico. La procedura prevede comunque una corsia in via preferenziale verso il fornitore attuale al quale viene fatta una richiesta preliminare e a fronte dell'offerta proposta TenarisDalmine può decidere se chiudere la gara oppure, nel caso in cui non ritenga l'offerta soddisfacente, allargare la gara ad altri possibili assuntori del servizio specifico. Ad aggiudicazione avvenuta l'Ente interno assume un profilo di direttore dei lavori mentre il fornitore sviluppa ed esegue quanto descritto precedentemente nel progetto d'offerta secondo i parametri individuati. Una volta ultimate si procede alla fase di collaudo delle opere eseguite da parte di un Ente

terzo, che rilascia gli attestati di conformità del caso. Le informazioni derivanti dal processo sono gestite interamente dall'Ente interno delegando la gestione al fornitore di attuale.

- *Modalità di controllo.* I controlli si articolano secondo diversi step temporali. Durante la realizzazione del progetto, a collaudi finali dove gli Enti certificatori verificano la rispondenza alla normativa cogente e report di fine lavori che vede protagonista, ancora una volta, l'Ente interno che verifica la corretta esecuzione del servizio secondo quanto disposto nell'offerta tecnica accettata in precedenza.
- *Figure di riferimento;* Per le attività a contratto vengono coinvolti il cliente interno, i responsabili degli Enti competenti, il fornitore di servizi di riferimento, altri potenziali esecutori del progetto ed Enti certificatori terzi. Per le figure note i compiti sono sempre i medesimi, ma per i potenziali fornitori del servizio richiesto, incluso quello attuale, sono chiamati a presentare un'offerta economica basata sulla soluzione tecnica proposta. Per quanto riguarda gli Enti esterni, certificano la coerenza del progetto con la normativa vigente che regola le attività proposte.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

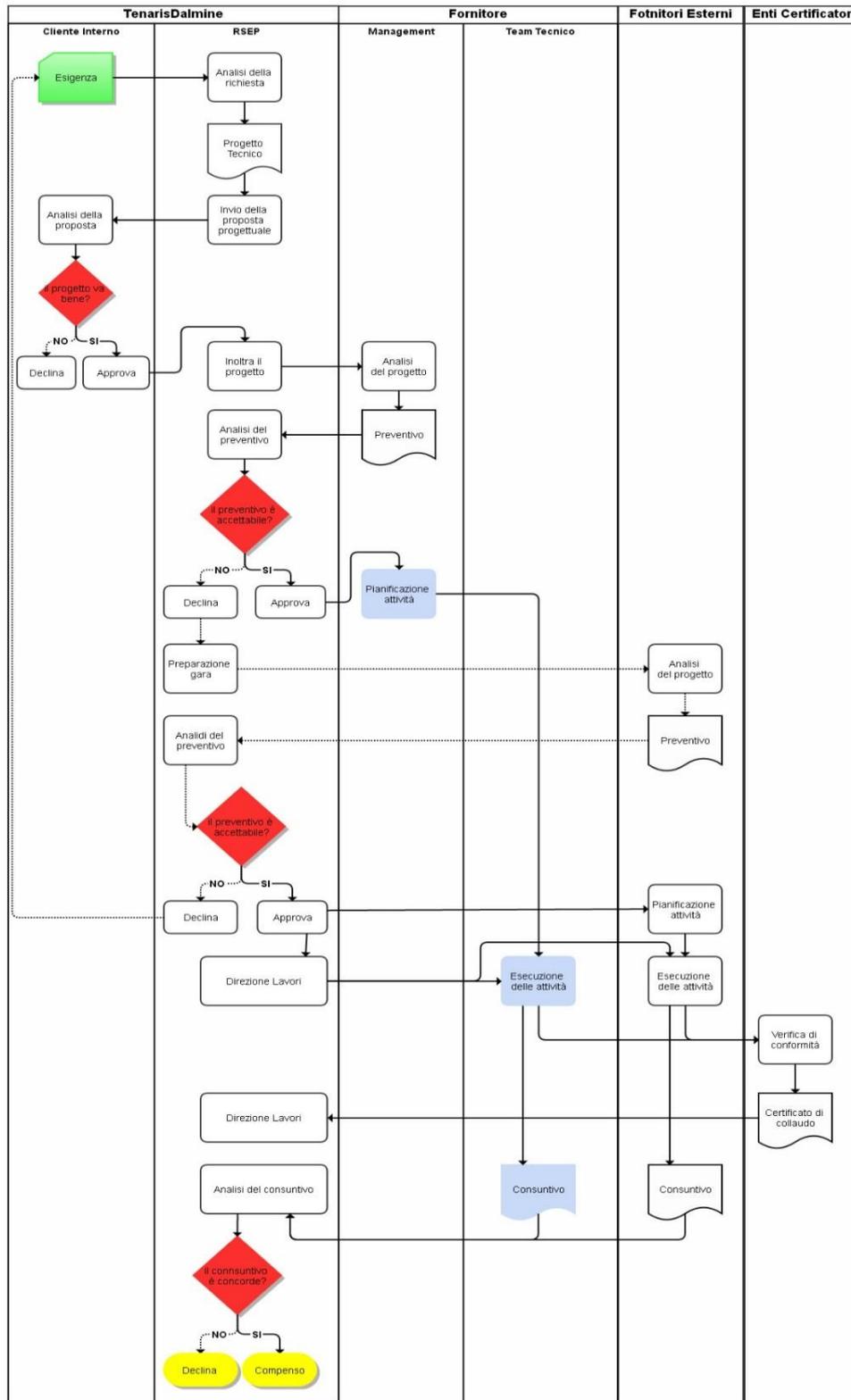


Grafico 12 Diagramma di flusso delle attività contrattate

Considerando le molteplici criticità delle caratteristiche che compongono la piattaforma Excel, in riferimento alle disponibilità di informazioni necessarie e alla loro indispensabile organizzazione e gestione, si evidenzia l'enorme inefficiente che perdura nel rapporto cliente-fornitore. Se solo si pensa alla necessità di aggiornare la pianificazione già disposta a causa della necessità di effettuare una determinata attività urgente, poniamo caso un intervento a guasto, la stessa attività di ripianificare e di aggiornamento delle indicazioni inserite all'interno della piattaforma, di per se, non risulta difficile, disponendo di un comune foglio di calcolo, ma la vera criticità si riscontra nel fatto che se non viene comunicato l'aggiornamento da parte del fornitore verso il cliente, in questo caso il diretto interlocutore per la TenarisDalmine è l'Ente RSEP, non vi rimane alcuna traccia di un ricalcolo della programmazione secondo la nuova pianificazione. Se a questo aggiungiamo che in una realtà grande e complessa come la Dalmine S.p.A., tenendo conto anche della sua articolazione nei diversi siti produttivi, ci si rende immediatamente conto della molteplicità dei casi in cui possa verificarsi la necessità di riprogrammazione a causa di una imminente urgenza. È quindi impossibile pensare che ad ogni aggiornamento ne possa derivare una pronta comunicazione. Di conseguenza si verifica un costante disallineamento delle tempistiche programmate. Ciò comporta una gestione del tutto inefficiente, portando la direzione dei servizi sempre più verso una deriva della manutenzione, deriva che causa una molteplicità di interventi di tamponamento, spostando continuamente la politica manutentiva verso una manutenzione a guasto e/o a richiesta. In considerazione di quanto detto fino ad ora, un particolare aspetto, che rispecchia una delle principali criticità nella gestione dei servizi attualmente esercitata, merita una nota di approfondimento per meglio interpretare i potenziali spunti di miglioramento. In una realtà industriale come TenarisDalmine, che presenta una disomogenea articolazione delle unità immobiliari considerando tutti i siti produttivi, genera una quantità di dati e informazioni davvero molto importante e rende la loro gestione assolutamente impegnativa. La disperata ricerca di una loro amministrazione certosina, in quanto si tratta di informazioni fondamentali al fine di perseguire una puntuale ed efficiente pianificazione del servizio, non ha, ancora oggi, trovato una soluzione adeguata al caso.

Un a manutenzione efficiente si basa sui principi di progettazione di un piano operativo che sappia programmare *ad hoc* le attività giuste al momento giusto. Su questa massima si appropria il tema dell'informazione. È proprio l'esigenza di disporre di qual si necessità informazione che rende possibile la progettazione di un piano di manutenzione in grado di poter raggiungere obiettivi di efficienza e ottimizzazione delle risorse. Una gestione mal organizzata, senza nemmeno la possibilità di poter progettare una strategia manutentiva, porta inevitabilmente all'attuazione di una politica di inseguimento al guasto, rendendo poi così difficile la gestione delle attività oltre che la gestione delle informazioni derivate. Senza conoscere i dati di input di un processo, non sarà mai possibile prevederne l'output. L'origine di tutto questo si può attribuire alla scarsa conoscenza della politica e alle possibilità che oggi affollano il mercato del Facility. Ovviamente la manca disponibilità delle informazioni non dipende dal tema del Facility Management, ma, in un certo senso, è proprio questo approccio che indirettamente determina la quasi totale assenza di informazioni. Spiego meglio. Tornando a qualche considerazione fatta in precedenza, l'approccio all'esternalizzazione dei servizi in TenarisDalmine vede le sue radici già nei primi anni '90, ma senza avere una piena concezione di ciò che volesse intendere tale approccio. Se prima era assolutamente comprensibile una non totale esatta interpretazione del processo di terziarizzazione delle attività non direttamente riferite al *core business*, oggi non esiste più margine di manovra. A questo va aggiunto il fatto che proprio la consapevolezza di diffondere la conoscenza della disciplina è un fattore entrato in gioco solo negli ultimi anni, da quando furono dedicate determinate risorse alla gestione del patrimonio immobiliare (RSEP), anche se ancora oggi, pur disponendo di risorse dedicate e una maggior consapevolezza e conoscenza approfondita della disciplina si riscontrano molte inefficienze riferite al caso. Questa inefficienza è da attribuire alla scarsa capacità organizzativa della società di servizi operante in Dalmine S.p.A. che, a quanto pare, non sa ben interpretare l'importanza della gestione delle informazioni derivate dalle attività di manutenzione per un più efficiente servizio proattivo. A fronte di tali inefficienze organizzative si è reso necessario uno stravolgimento delle politiche gestionali spostando la mira verso soluzioni che sappiano meglio interpretare le esigenze

manageriali delle informazioni. Inoltre è bene rendere noto come un modello societario come TenarisDalmine risente della totale assenza di comunicazione e “collaborazione informativa” tra i diversi Enti.

CRITICITA' DEL PROCESSO INERENTI LA GESTIONE DELL'INFORMAZIONE	
DIFETTI	CRITICITA'
Numero di passaggi elevati legati al processo	Possibilità di smarrimento o mancato aggiornamento dell'informazione
Numero elevato di soggetti legati al processo	L'assenza di collaborazione tra le figure in campo genera la perdita delle informazioni o rende informazioni frammentate
Assenza di una procedura di gestione delle informazioni e/o mancanza di archiviazione	Assente e/o parziale rintracciabilità delle informazioni
Assente e/o parziale trasmissione e registrazione delle informazioni di ritorno	Assente e/o scarsa conoscenza dello stato di fatto e prestazionale del patrimonio immobiliare

Tabella 14 Criticità del processo di gestione dell'informazione

5.4.3. *Analisi di congruenza del modello gestionale attuale rispetto alle esigenze espresse*

La testimonianza delle esigenze espresse dal management di TenarisDalmine hanno determinato un necessario raffronto con la gestione dell'organizzazione attuale diretta dal Capitolato attualmente in esercizio. Durante l'analisi del Capitolato in vigore sono emerse molteplici aree critiche in merito ad una efficiente gestione dei servizi che

compromette, in maniera assai drammatica, il coordinamento delle figure professionali e il processo di controllo dei risultati. La difficoltà di esercitare un'efficace piano di controllo, considerando il processo di riorganizzazione aziendale che ha risorse limitate all'Ente gestore dei servizi no core in prospettiva di una struttura funzionalmente più snella, genera un'assoluta impostazione del servizio, e di conseguenza del contratto, di derivazione globale, racchiudendo l'amministrazione del servizio al coordinamento di una sola figura professionale migliorando, così, il processo di verifica e monitoraggio. Il Capitolato che regola l'attuale gestione non contribuisce a tal fine, racchiudendo in se disposizioni non più conformi alle esigenze espresse.

ANALISI DI CONGUENZA DEL CAPITOLATO VIGENTE ALLE ESIGENZE ESPRESSE		
NUOVE ESIGENZE	CRITICITA'	OBIETTIVO PROGETTUALE
Gestione di un unico documento per la gestione del patrimonio della totalità dei siti produttivi	Il capitolato attuale coordina la gestione dei servizi di quattro siti produttivi ad esclusione del sito di Piombino sul quale opera una società di FM a se stante rendendo, così, difficile e non efficiente il coordinamento, la gestione economica e, soprattutto, l'amministrazione finanziaria dei servizi stessi.	Progettazione di un documento unico che uniformizzi le procedure organizzative ed esprima in pieno le esigenze per la gestione dei servizi per tutti i siti produttivi di TenarisDalmine
Una gestione efficace delle informazioni derivanti dalle attività connesse alla gestione immobiliare	La procedura di gestione del flusso informativo prevista presenta criticità enormi che hanno comportato una quasi totale mancanza di informazioni derivanti dalle attività di manutenzione eseguite durante tutto il contratto in essere	Predisposizione di modelli procedurali snelli ed efficaci vincolanti per la gestione del flusso informativo

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

NUOVE ESIGENZE	CRITICITA'	OBIETTIVO PROGETTUALE
Predisposizione di un supporto logistico per la gestione delle informazioni	Il Capitolato non dispone in modo chiaro ed esauriente la predisposizione di un sistema informativo strutturato sulle esigenze di TenarisDalmine	Definizione chiara di implementazione di un sistema informativo che funga da supporto logistico e da amministratore di tutte le informazioni derivanti dall'attività manutentiva
Razionalizzazione dei fornitori	Il Capitolato vigente prevede la chiara manutenzione di una porzione del patrimonio immobiliare, considerando la totalità dei siti, rendendo necessaria la presenza di una molteplicità di altri fornitori.	Attivare una assoluta razionalizzazione dei fornitori operanti in TenarisDalmine, orientando la gestione verso la predisposizione di un unico fornitore di riferimento (operativo, economico e amministrativo) in grado di coprire il cappello di servizi richiesti
Gestione integrata dei servizi	L'organizzazione dei servizi risulta eterogenea e complessa, caratterizzata da una mancanza di comunicazione.	Predisposizione di un modello di governance che coordini le attività in modo funzionale all'esigenza
Miglioramento continuo	La manutenzione si rivela del tipo a guasto figlia di una pianificazione presentata nel capitolato vigente del tutto inefficiente	Sensibilizzazione ad una gestione proattiva e ad una pianificazione che sappia generare valore aggiunto

Tabella 15 Analisi di congruenza del Capitolato attuale con le nuove esigenze espresse

6. Impostazione preliminare dell'affidamento dei servizi e la proposta progettuale: il nuovo Capitolato di Servizi per un Contratto basato sui risultati

Dopo aver illustrato le criticità dell'attuale contesto di riferimento, verrà raccontata l'esperienza maturata in Dalmine sull'analisi e lo studio progettuale e delle scelte preliminari ed i successivi criteri di redazione del Capitolato, oggetto della prossima gara di Facility Management.

6.1. Obiettivi del progetto

Ci siamo lasciati con una domanda; perché non inserire le attività svolte oggi sotto un'unica figura professionale come potrebbe essere la società di servizi con il quale, ad oggi, vige un contratto? Nel quadro del processo di miglioramento continuo, come già ampiamente accennato nei capitoli precedenti, l'ultimo semestre è stato utilizzato per procedere a un'attenta revisione dell'esperienza precedente e conseguentemente per individuare gli elementi di criticità da correggere e sviluppare le potenzialità dello strumento contrattuale che, per varie ragioni, non erano state sufficientemente valorizzate. Nel frattempo, è sostanzialmente cambiato l'obiettivo di fondo posto dalla sfera manageriale. Attualmente la Dalmine S.p.A. è impegnata a perseguire nella sperimentazione di soluzioni innovative per la gestione del proprio patrimonio immobiliare. Questa sperimentazione prende avvio da una serie di valutazioni e analisi, svolte con notevole impegno, che hanno avuto come esito la definizione di un nuovo modello gestionale per i beni immobili di TenarisDalmine e la conseguente progettazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (Global Services di manutenzione). L'accresciuta sensibilizzazione del nuovo *top management* e da parte dei suoi organi amministrativi verso una gestione più efficiente del patrimonio immobiliare e dei costi/opportunità derivanti dallo stesso, nonché una parallela maturazione delle competenze, seppur limitata, delle sue strutture tecniche di gestione nell'ambito dei temi legati alla manutenzione durante l'ultimo contratto, sono stati tra i

fattori che maggiormente hanno facilitato lo sviluppo dei progetti di gestione del patrimonio e la redazione del nuovo Capitolato. Il progetto di “Global Service di manutenzione” prevede l’esternalizzazione dei seguenti servizi:

- coordinamento e gestione;
- reperibilità e pronto intervento;
- manutenzione;
- altri servizi operativi.

Il progetto ha assunto tre obiettivi guida:

- introdurre aspetti innovativi nella prassi gestionale del patrimonio immobiliare, con la finalità della qualità dei servizi ed efficienza nella gestione;
- mettere a punto un Capitolato di Servizi il più possibile appropriato alle specificità del patrimonio, in particolare alle politiche immobiliari della società, alle eterogenee caratteristiche tecno-tipologiche, alla prassi operativa consolidata, alle competenze gestionali già presenti, alle modalità di utilizzo degli spazi e alle disponibilità finanziarie;
- attuare modalità di costante monitoraggio del patrimonio durante il periodo di attuazione del servizio, al fine di individuare aree di miglioramento per la stesura dei successivi capitolati di servizio.

Tra le finalità sottese al progetto si evincono:

- governo della fase di gara attraverso il modello di pre-durante-post gara, con riduzione dei contenziosi e accrescimento della partnership;
- aspetti qualitativi dell’offerta;
- efficacia ed efficienza del progetto e della gestione;
- riduzione dei rischi a carico di Dalmine S.p.A. legati all’esecuzione degli interventi attraverso l’avvio di un contratto di manutenzione basato sui risultati;

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- incremento del livello adattivo dell'offerta, specificandone precisamente i criteri e le specifiche di presentazione, in modo da garantire una maggiore rispondenza della stessa alle esigenze implicite ed esplicite del cliente;
- valorizzazione delle risorse impiegate nella gestione del contratto focalizzando l'attenzione sul ruolo di controllo, considerando la struttura assolutamente snella dell'Ente;
- garantire la governabilità del progetto nel tempo considerando con attenzione l'aspetto di flessibilità dello stesso;
- miglioramento continuo e sostenibilità economica e ambientale.

Tra gli obiettivi strategici di lungo periodo si evidenzia:

- miglioramento dello stato medio manutentivo, energetico e tecnico-legale di tutti gli immobili costituenti il patrimonio edilizio;
- risparmio energetico;
- miglioramento del grado di soddisfazione dell'utenza.

Tra gli obiettivi operativi di breve periodo si evidenziano:

- miglioramento del livello qualitativo dei servizi manutentivi;
- contrazione dei tempi di attesa per gli interventi urgenti richiesti;
- riduzione dei costi amministrativi legati alla gestione dei servizi manutentivi;
- incremento del benessere ambientale.

Tra i molti altri obiettivi già fino ad ora elencati, se ne possono indicare degli altri riferiti esclusivamente all'ambito gestionale, come per esempio:

- aumento della conoscenza e del monitoraggio dello stato d'uso e di conservazione del patrimonio, attraverso la creazione di un'anagrafe edilizia e di un sistema informativo informatico integrato a supporto della programmazione, organizzazione, gestione e controllo dei servizi e degli interventi;

- miglioramento del servizio unitario ed integrato di gestione manutentiva degli edifici;
- progettazione di un sistema efficace di controlli e valutazioni periodiche.

Per la redazione del nuovo progetto di Capitolato TenarisDalmine, considerando i numerosi aspetti non del tutto positivi dell'appalto precedente, ha ritenuto opportuno perseguire un processo di "cambiamento culturale", modificando il proprio approccio tecnico e metodologico al fine di gestire e monitorare con maggiore consapevolezza ed efficacia tutti i processi gestionali necessari. In particolare il nuovo progetto ha preso come riferimento il ciclo di vita di un sistema edilizio e si è posto come finalità non più la gestione di singoli lavori manutentivi, ma la gestione unitaria ed integrata di una serie di servizi. A tal fine il "Progetto di Servizi" è stato strutturato individuando una serie di attività e percorsi metodologici, anche secondo le indicazioni della norma UNI 11136:2004, per la gestione di tutti i processi di pianificazione, progettazione, esecuzione e controlli dei servizi. Particolare attenzione è stata posta alla fase di analisi preliminare, della quale alcune attività sono di seguito riepilogate:

- analisi dei risultati conseguiti. Questa analisi prende in considerazione la valutazione dell'operato del presente fornitore da parte di TenarisDalmine (ovviamente si fa riferimento all'ente preposto RSEP) effettuata con frequenza fissa mensile sulla base di ciò che ne ha derivato dai report degli incontri settimanali;
- analisi delle problematiche tecniche, funzionali e gestionali. Nell'ambito delle criticità riscontrate particolare rilevanza hanno assunto i problemi connessi alla difficoltà d'integrazione dei ruoli e delle responsabilità tra i diversi attori, a vario titolo competenti, della gestione degli immobili derivanti da una mancata definizione del modello di *governance*, alla necessità di aumentare la conoscenza dello stato manutentivo per poter pianificare gli interventi di manutenzione secondo ordini di priorità oggettivi;
- scelta della modalità gestionale con contratto di manutenzione basato sui risultati. Tale scelta è stata fatta individuando le economie di scala sia per TenarisDalmine

che per l'assuntore e per la massiccia insufficienza di informazioni utilizzabili al fine di istituire una forma contrattuale basata su una precisa programmazione, considerando che la programmazione attuale non è possibile utilizzarla come base informativa per tanto del tutto inutilizzabile;

- definizione della durata dell'appalto. Tale valutazione ha comportato la scelta di un appalto con durata pluriennale (3 anni + 2 estendibili) ritenendo che il criterio della manutenzione programmata (preventiva e predittiva) nel settore edile/impiantistico può raggiungere risultati soddisfacenti nel medio e lungo periodo;
- valutazione dei costi. Un aspetto assolutamente critico nella realtà odierna di TenarisDalmine, in quanto il prospetto costi dell'attuale ammontare di attività è rappresentato da una pluralità di contratti che rappresentano altrettante voci di costo e la loro gestione risulta al quanto complicata. L'analisi dei costi sostenuti negli ultimi anni, nei quali si sono visti protagonisti la società di facility e altri fornitori singoli, è stata fatta attraverso la costruzione di una matrice di Costo/Attività che verrà illustrata successivamente a seguito di un più approfondito studio di Costi-Benefici.

6.2. Il nuovo modello di Contratto

Il modello di riferimento adottato è quello dell'appalto di servizi con la formula del contratto di manutenzione basato sui risultati (Global Service di Manutenzione). Questo modello è stato declinato con la previsione di un presidio diretto "sul campo", del tutto inesistente fino ad oggi, ed una regia di tipo gestionale di tipo strutturato condivisa tra le parti, con modalità di controllo frequente da parte di Dalmine S.p.A., ancorché a campione, nei confronti delle prestazioni dell'assuntore, con la assoluta delega allo stesso assuntore di assoluto controllo sull'operato dei suoi diretti subappaltatori. Si è constatato, attraverso l'esperienza del presente contratto, che modelli nei quali il fornitore disponga di ampia autonomia, senza una serrata attività di monitoraggio, si rivelano problematici da gestire, vuoi per maggiori costi generati da non perfette

formulazioni contrattuali, vuoi per la scarsa qualità delle prestazioni che a volte si possono rilevare in assenza di un controllo diretto, o in presenza di controlli sia pur diretti ma svolti da terze parti non sempre adeguatamente coinvolte nella conoscenza e nella storia del patrimonio. Il controllo eseguito solo a posteriori rischia di rivelarsi inefficace e di aprire a forme di contenzioso che non aiutano a migliorare la qualità del servizio. Per questo nella progettazione del servizio si è data ampia importanza all'attività di monitoraggio e alla centrale di governo.

6.2.1. Perché un contratto basato sui risultati

TenarisDalmine nel corso dell'ultimo semestre ha condotto un'analisi, vedendomi protagonista principale, finalizzata alla scelta di un modello di esternalizzazione dei servizi agli immobili in uso. Lo studio è partito dal prendere in esame le esigenze di TenarisDalmine e ha permesso di delineare un quadro di riferimento caratterizzato da:

- ridotta disponibilità di risorse interne;
- crescente complessità tecnologica dei beni immobili da mantenere;
- richiesta di livelli prestazionali sempre più elevati;
- parziale conoscenza del proprio patrimonio immobiliare.

Il contesto di riferimento individuato ha fatto emergere l'esigenza di tendere verso un modello in cui la Dalmine S.p.A. potesse rivolgersi ad un interlocutore unico, come da obiettivo identificato per la maggior parte delle attività, in grado di gestire e coordinare, pianificare gli interventi e governare complessivamente tutti i servizi di manutenzione e altri servizi operativi, quindi un interlocutore in grado di stipulare un contratto basato sui risultati, nella logica del contratto basato sui risultati (Global Service). L'analisi ha confrontato in maniera diretta il modello di esternalizzazione dei servizi tradizionalmente utilizzato fino ad ora con il modello strutturato sul raggiungimento dei risultati.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	MODELLO DI ESTERNALIZZAZIONE ATTUALE	CONTRATTO A RISULTATO (GSM)
Rapporto Cliente -Fornitore	Intervento su Richiesta e Canone	Partnership
Modalità di risposta al Capitolato	Sconto su elenco prezzi	Progetto d'offerta
Compenso riconosciuto	a Misura e Canone	A Forfait
Criteri di valutazione	Referenze e Prezzo	Qualità del progetto, referenze, offerta tecnica ed economica, organizzazione
Durata	3 anni	5 anni
Controllo Qualità	A intervento terminato (a campione)	Sul raggiungimento del livello di qualità del servizio

Tabella 16 Prospetto di analisi dei modelli di contratto

Lo studio ha preso in esame le principali criticità riscontrate da TenarisDalmine nel modello di esternalizzazione dei servizi fino ad ora adottato e ha posto in evidenza i principali vantaggi di cui Dalmine S.p.A. si presume possa beneficiare attraverso un modello di contratto basato sui risultati.

PRINCIPALI CRITICITA' DEL MODELLO DI ESTERNALIZZAZIONE ADOTTATO	PRINCIPALI VANTAGGI DI UN CONTRATTO GLOBAL SERVICE
<ul style="list-style-type: none"> • Difficoltà nella programmazione degli interventi (dovuta alla mancanza di un sistema informativo e anche a eventuali carenze nel patrimonio conoscitivo) • Frammentazione degli acquisti in termini di molteplicità di fornitori e di interventi di piccole manutenzioni • Duplicazione delle procedure • Prevalente tipologia di interventi su richiesta • Difficoltà di controllo sul "livello di servizio" offerto • Difficoltà nella gestione degli adempimenti dovuti a variazioni normative 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione dei costi amministrativi legati all'espletamento delle gare e alla gestione dei fornitori • Valorizzazione delle risorse umane nelle attività di monitoraggio e controllo • Maggiore conoscenza del patrimonio immobiliare tramite la costruzione e la gestione di un'anagrafica tecnica • Aumento della previsione di spesa (pianificazione dei costi fissi e riduzione dei costi variabili) • Progettazione della strategia di manutenzione • Riduzione dei disservizi

Tabella 17 Analisi delle criticità e dei vantaggi dei modelli di esternalizzazione

In particolare l'analisi ha evidenziato che nel contratto di manutenzione di riferimento è diventato estremamente complesso e oneroso per la Dalmine S.p.A. procedere alle puntuali verifiche e al monitoraggio delle singole attività svolte, particolarmente numerose e spesso di limitato importo (contestualizzato all'attività e alla situazione di riferimento). Tale situazione si riflette in una maggiore esigenza per TenarisDalmine di prevedere un modello di contratto indirizzato principalmente verso una remunerazione esclusivamente a forfait, tenendo conto degli imprevisti possibili e la ovvia e certa impossibilità di eliminare definitivamente i costi variabili, con un monitoraggio e controllo focalizzato sul raggiungimento/mantenimento del livello di performance. Il proposito è, dunque, quello di passare ad un approccio totalmente differente da quello ad ora utilizzato, orientando la mira verso uno strumento organizzativo che possa essere innovativo, come si spera possa essere il GSM portando benefici tangibili, per semplificare il controllo dei risultati raggiunti e progettarne di raggiungibili, demandando, al tempo stesso, al fornitore le strategie operative da adottare.

6.2.2. Gli aspetti innovativi

Il progetto introduce un numero considerevole di strumenti, soluzioni e metodologie innovative per la gestione del patrimonio edilizio di TenarisDalmine. Rispetto all'appalto precedente gli aspetti più qualificanti ed innovativi del nuovo progetto di Global Service si possono così riassumere:

- la fase di costruzione del progetto pluriennale;
- la fase di gara fondata sul confronto progettuale tra i partecipanti su specifici temi individuati da TenarisDalmine in fase preliminare;
- il modello organizzativo di gestione del servizio impostato su "centrale di governo" con l'implementazione di strumenti per il supporto delle decisioni strategiche sul patrimonio attraverso una più ampia e strutturata possibilità di elaborazione dei dati provenienti dalla gestione della piena conoscenza delle condizioni manutentive e logistiche del patrimonio

- forte investimento sullo sviluppo e l'implementazione del sistema informativo, oggetto di confronto e valutazione in sede di gara, con l'intento di favorire l'accesso in rete ai dati ed alle informazioni per una più agevole ed ampia comunicazione, conoscenza e dialogo con l'utenza (interventi, struttura, impianti, documenti, certificazioni, confort termico), nonché, l'integrazione dell'anagrafica tecnico-manutentiva;
- creazione di un sistema di controllo per monitorare e verificare il rispetto degli standard di qualità e di servizio previsti; in particolare il capitolato richiede di prevedere la proposta di una serie di soluzioni per misurare gli standard prestazionali, le modalità di calcolo, la misurazione ed il monitoraggio periodico degli stessi e un sistema di penali correlate alla gravità delle eventuali inadempienze dell'assuntore per il mancato rispetto degli standard;
- incentivazione al risparmio energetico e orientamento e sensibilizzazione a politiche ambientali, in relazione al miglioramento efficienza degli impianti;
- aumento dei servizi in relazione a: fornitura gas metano; disinfestazione e derattizzazione; raccolta differenziata; manutenzione ordinaria secondo strategie ben definite; gestione anagrafica tecnica immobiliare mediante rilievo e censimento, pratiche catastali, verifiche strutturali ed impiantistiche; supporto alla progettazione e alla direzione lavori; interventi di manutenzione straordinaria e di riqualificazione; estensione prestazioni minimali dei servizi;
- un sistema di remunerazione del canone fondato sugli output raggiunti in termini di performance e rappresentato dal sistema di miglioramento dei servizi.

E' da precisare come la buona riuscita del progetto non sia demandata ad uno solo dei punti di innovazione sopra individuati, bensì all'insieme, alla combinazione e alle sinergie degli stessi. Un punto fondamentale, elencato sopra, che assume maggior potere strategico perché, come già ampiamente precisato, ad oggi l'ente RSEP gestisce i rapporti con il fornitore attraverso comunicazione verbale e usufruendo di servizi

telematici molto elementari come possono essere le email e/o dei file come documenti di testo e/o fogli elettronici, ma questo aspetto lo approfondiremo meglio in seguito.

6.3. Processo di impostazione del Capitolato

6.3.1. Criteri assunti per l'impostazione del Capitolato

Uno dei principali elementi caratterizzante il progetto di TenarisDalmine e, ancor di più, del nuovo approccio alla gestione immobiliare intrapreso, risiede nel modello adottato per la realizzazione del processo di outsourcing, identificato nel Global Service di Manutenzione (contratto basato sui risultati). Il modello stesso ha previsto un forte investimento da parte di Dalmine S.p.A. durante la fase preliminare, durante la quale si è proceduto alla progettazione del servizio di manutenzione secondo le politiche manutentive che TenarisDalmine ha deciso di attuare. Successiva all'impostazione preliminare dell'affidamento dei servizi, si è proseguito alla definizione della struttura del capitolato, nonché alla successiva redazione, concorrendo all'impostazione della richiesta d'offerta. Entrambe le fasi sono state poste alla base del progetto come strumenti di management per lo sviluppo, implementazione e gestione dello stesso. Lo studio per l'elaborazione dei documenti capitolari si è articolata secondo precise fasi di lavoro seguendo un percorso metodologico suggerito dalla normativa volontaria, come ampiamente specificato in precedenza, illustrando le linee guida per la strutturazione di un capitolato di servizi. Le fasi di lavoro appena accennate si costituiscono di una prima analisi approfondita di quella che è ritenuta la *best practice*, presentata e ben illustrata nella parte prima (PARTE I – LO SCENARIO DI RIFERIMENTO) del presente elaborato di tesi, individuando e definendo, in maniera chiara e marcata, quelli che si riscontrano essere le criticità, da una parte, e i punti di forza, dall'altra, in riferimento alle procedure organizzative e gestionali utilizzate. Un passaggio immediatamente successivo e direttamente collegato a quello precedente è, anche in questo caso, un'attenta analisi del capitolato di riferimento, identificata come un'analisi comparativa con un parco di documenti capitolari selezionati sulla base di realtà significative e utili al caso studio,

secondo una dettata metodologia strutturata secondo ambiti di analisi ben precisi e definiti dalla stessa *best practice*. Un importante contributo di indirizzo nel perseguire il processo di progettazione del capitolato è dato dall'importante e innovativo ambito della normativa, la normativa volontaria nel caso di capitolati di manutenzione. In tal senso le norme UNI contribuiscono soprattutto in un'attenta analisi dei processi di impostazione del capitolato di Global Service fornendo delle linee guida per l'impostazione e la redazione dei documenti capitolari, più precisamente la norma UNI 11136:2004 e la norma UNI 10685:2007, già ampiamente illustrate precedentemente nel capitolo dei riferimenti normativi. Se questi possono essere definiti i fattori di input del processo, gli output sono identificabili nelle richieste, in forma esigenziale, di TenarisDalmine con la redazione del Capitolato di Servizi di manutenzione che contiene al suo interno le procedure di gestione e di servizio che caratterizzeranno il rapporto tra la stessa TenarisDalmine e l'assuntore dell'appalto con la firma del Contratto.



Grafico 13 Metodologia di lavoro per la progettazione del capitolato di Servizi

Per la progettazione e la redazione del capitolato di TenarisDalmine, ha perseguito i criteri di approccio proposti dalla normativa volontaria UNI 11136:2004 in ambito di contratti d'appalto, la quale delimita in modo netto il perimetro di azione identificando i punti cardine e i rispettivi oneri (impostazione preliminare e impostazione della richiesta d'offerta) che, in questo caso, TenarisDalmine ha sviluppato per la redazione del Capitolato.

6.3.2. Linee orientative generali adottate secondo le disposizioni della UNI 11136

Le fasi e gli output di lavoro sopra descritti permettono di elaborare una proposta di direttive per la redazione del capitolato di servizi di FM. Tali indirizzi sono articolati a partire dalla fase istruttoria del contratto di affidamento. In questa fase processuale sono collegate due diversi tipi di procedure:

- “Azioni del Committente”, vale a dire le indicazioni riferite alle operazioni da effettuarsi da parte del committente;
- “Richieste da Capitolato”, vale a dire i servizi e le prestazioni da richiedersi all'assuntore.

La strutturazione delle procedure è stata predisposta con l'obiettivo di essere adattabile alle peculiari caratteristiche che rappresenta il caso di TenarisDalmine:

- la localizzazione della fase di riferimento a cui la procedura stessa si relaziona (fase preliminare);
- l'indicazione del soggetto interessato nelle operazioni definite dalle procedure;
- l'eventuale scomposizione in sotto-procedure relative alle sotto-fasi del documento;
- le azioni che il committente dovrà eseguire in relazione alle richieste di capitolato;
- le richieste di capitolato, espresse tramite il capitolato d'appalto e la normativa inerente.

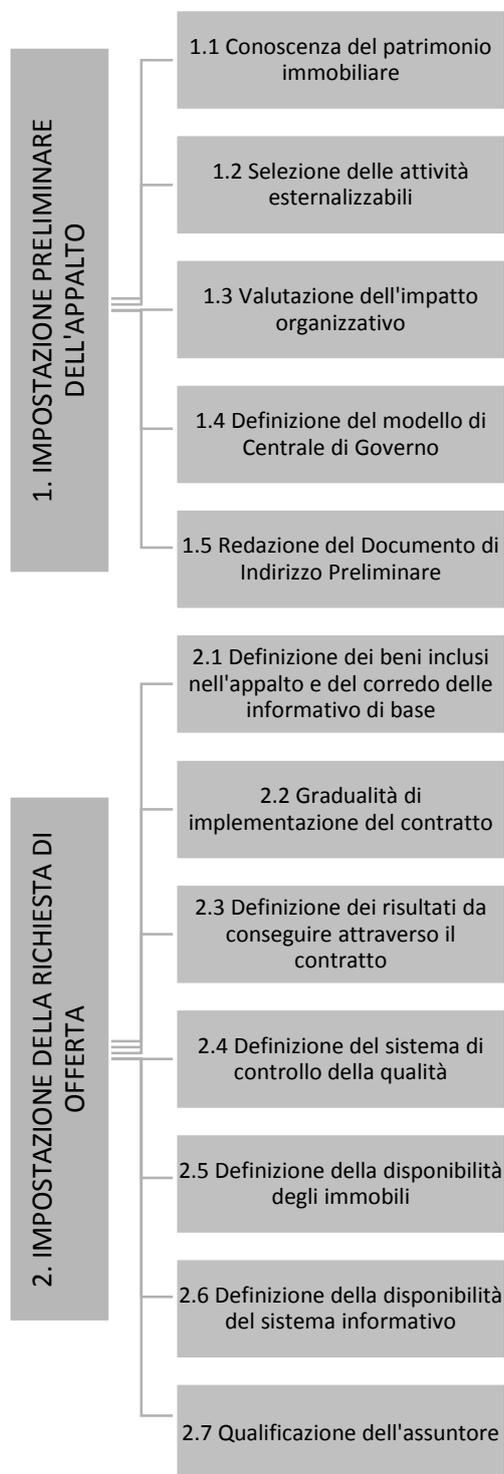


Grafico 14 Fasi e riferimenti alle procedure

6.3.2.1. Criteri per l'impostazione preliminare secondo la norma UNI 11136

In particolare, per quanto riguarda la fase di impostazione preliminare, la norma descrive alcuni importanti aspetti, propedeutici alla predisposizione della richiesta di offerta, riferiti ad un'articolata e puntuale operazione di analisi e di valutazione mirata delle proprie specifiche esigenze tecnico-gestionali in rapporto alla propria realtà patrimoniale e alle strategie immobiliari che il committente intende adottare. Di conseguenza, la fase di impostazione preliminare di un appalto di global service deve prevedere una comprensione iniziale degli obiettivi a cui dovrà tendere il contratto, al fine di strutturare in modo adeguato qualsiasi tipologia di operazione contemplata.

Gli elementi fondamentali da sottoporre ad analisi e verifica risultano essere in particolare:

- la definizione dello stato di conoscenza quali-quantitativa del patrimonio immobiliare e delle caratteristiche generali dell'eventuale sistema informativo del patrimonio immobiliare che dovrà essere implementato nel corso del contratto di Global Service;
- l'individuazione delle attività affidabili attraverso global service e il modello di esternalizzazione ed integrazione delle attività;
- la valutazione dell'impatto organizzativo sulle proprie strutture interne con eventuale progettazione di una unità organizzativa interna appositamente dedicata all'espletamento delle funzioni strategiche di indirizzo, supervisione e controllo e la congruenza con le strategie manutentive.

Gli esiti di questa fondamentale fase preliminare di analisi e valutazione mirata delle esigenze tecniche-gestionali devono essere raccolti e riportati in un determinato "documento di indirizzo preliminare" al fine di istituire e supportare la successiva fase di richiesta d'offerta.

6.3.2.2. Criteri per l'impostazione della richiesta di offerta secondo la norma UNI 11136

Nella fase di formulazione della richiesta d'offerta si deve prefigurare un attendibile e puntuale quadro di riferimento per i risultati da conseguire attraverso il contratto di Global Service. Ne consegue che, secondo la UNI 11136, la formulazione della richiesta di offerta deve essere impostata non in forma descrittiva e prescrittiva, bensì in forma esigenziale-prestazionale, attraverso la preventiva determinazione di parametri tecnici attendibili riguardanti i livelli prestazionali da soddisfare, espressi come standard di qualità e standard di servizio e i criteri per verificarne il soddisfacimento. La norma specifica che la richiesta d'offerta deve esplicitarsi attraverso un capitolato tecnico.

Per quanto riguarda la fase di impostazione della richiesta di offerta, la UNI 11136 stabilisce alcuni importanti criteri:

- il committente deve preventivamente valutare le informazioni in suo possesso circa le caratteristiche e le condizioni degli edifici e deve, per una esauriente consultazione, mettere a disposizione dei potenziali assuntori del servizio la descrizione quantitativa e qualitativa degli immobili o, in alternativa, deve dare la possibilità agli stessi di effettuare sopralluoghi e rilievi. Laddove, come spesso può accadere, il committente non sia in grado di fornire un corredo informativo adeguato alle finalità del global service, può rivelarsi opportuno impostare – secondo una strategia di progressiva implementazione del Global Service - un primo periodo di servizio preliminare dedicato, oltre che alla precisazione di una serie di funzioni, ad alcune attività svolte a fini conoscitivi. Solo a seguito di una adeguata raccolta informativa sarà poi possibile attivare il contratto di Global Service vero e proprio;
- l'importanza della definizione dei risultati da conseguire con il GS, sotto forma qualitativa e se possibile quantitativa attraverso la definizione di standard di qualità e standard di servizio, rappresenta uno degli aspetti di più alta criticità nella realizzazione della richiesta d'offerta;

- a fronte dei risultati determinati è importante progettare preventivamente ed esplicitare esaurientemente nel capitolato un efficace ed efficiente sistema di controllo fondato su procedure e metodiche di riscontro al fine di monitorare e verificare il rispetto degli standard di qualità;
- nel capitolato è necessario progettare ed inserire adeguate e specifiche misure atte a salvaguardare la disponibilità degli immobili inclusi nel contratto;
- progettare e inserire adeguate e specifiche disposizioni finalizzate a garantire la disponibilità del sistema informativo implementato per la gestione operativa del patrimonio immobiliare;
- la complessa e particolare caratterizzazione rende necessaria un'analisi accurata e una valutazione dell'offerta di mercato, esplicitando attraverso il capitolato i parametri utili ai fini della chiara definizione e dell'effettivo accertamento della specifica qualificazione e competenza settoriale dei potenziali provider.

6.3.3. Definizione delle fasi di processo di impostazione del Capitolato

Come già ampiamente illustrato nelle linee guida presentate nella parte prima del documento di tesi si vuole riproporre il processo di impostazione progettuale del Capitolato di TenarisDalmine. Le stesse linee guida dettate dalla norma UNI 11136:2004 propongono un'impostazione del processo di progettazione del documento attraverso un'ampia analisi preliminare e successiva impostazione del progetto. Dopo aver attentamente studiato i documenti che regolamentano il contratto si è reso indispensabile analizzare gli obiettivi e le criticità dell'intero processo progettuale della richiesta d'offerta determinando, così, una griglia strutturata di fasi. Per conseguire un elaborato tecnico di sicura efficienza, in termini di gestione dei servizi e dei rapporti, è stata presa in attenta considerazione la norma volontaria UNI 11136:2004. Come è ormai chiaro la volontà di TenarisDalmine è perseguire nell'obiettivo di esternalizzare i servizi, e il processo si è articolato come segue:

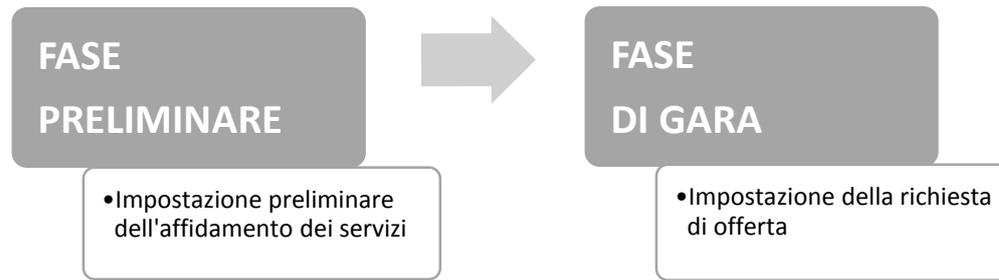


Grafico 15 Processo di impostazione del Capitolato di TenarisDalmine

Da una prima impostazione del processo, riconoscendo una prima parte strutturata alla valutazione/analisi e all'impostazione preliminare del progetto (Fase preliminare) susseguita da una seconda che prevede un'impostazione definitiva e la redazione dei documenti capitolari (Fase di gara), si è sviluppata una programmazione in dettaglio delle fasi di progettazione del Capitolato.

PROCESSO DI IMPOSTAZIONE DEL CAPITOLATO DI TENARISDALMINE		
FASI	OBIETTIVI	CRITICITA'
IMPOSTAZIONE PRELIMINARE DELL'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI		
Programma dei servizi	Identificare i fabbisogni e le esigenze nel medio lungo periodo legati al patrimonio immobiliare anche in relazione al quadro generale dello sviluppo edilizio e alla scelta delle strategie e delle politiche da attuare	<ul style="list-style-type: none"> - Il programma di servizi pluriennale (3+2 anni) non determina, in termini previsionali, le scelte decisionali dei servizi di TenarisDalmine considerando la possibilità di dover far fronte a possibili problematiche di qualsiasi genere
Il piano di progetto	Definire in modo univoco le modalità e i tempi di realizzazione dell'intero processo di redazione dei documenti capitolari, nonché i diversi interpreti necessari e identificazione dei ruoli.	<ul style="list-style-type: none"> - Fase di programmazione non vincolante ai fini del progetto; - Mancanza di cultura della programmazione; - Mancanza di riflessione nell'allocazione delle risorse;

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

		<ul style="list-style-type: none"> - Idonee linee guida e percorsi formativi che consentano di affrontare consapevolmente le attività di pianificazione e programmazione
Predisposizione dello Studio di Fattibilità	<p>Espletare le attività di analisi e la valutazione delle proprie specifiche esigenze tecnico-gestionali in rapporto alla propria realtà e alle strategie immobiliari da adottarsi. (Norma UNI 11136:2004).</p> <p>Lo Studio di Fattibilità implica le seguenti attività fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografia dello stato di fatto "as is" nella gestione del patrimonio; - conoscenza delle esigenze connesse alla gestione del patrimonio immobiliare, in termini di consistenza e stato manutentivo; - quadro interferenziale dei diversi servizi che vengono prestati o programmati rispetto ad un medesimo immobile al fine di verificare possibili sinergie ed evitare sovrapposizioni inefficienti delle varie attività; - analisi dei costi sostenuti e dei trend finanziari; - analisi organizzativa interna - definizione del sistema informativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Totale affidamento alla normativa settoriale; - Incertezza sui contenuti specifici del documento preliminare - carenza di un'anagrafe attendibile e aggiornata del patrimonio; - carenza dei dati storici sui servizi erogati; - sottovalutazione delle attività; - scarsa dimestichezza con gli strumenti che consentono una comparazione delle possibili alternative al fine di identificare la soluzione più efficiente ed efficace per il soddisfacimento dei fabbisogni.
Predisposizione del Documento di Indirizzo Preliminare	<p>Attraverso il "Documento di Indirizzo Preliminare" TenarisDalmine deve rielaborare in forma sintetica e con finalità orientative tutti gli elementi di analisi e di valutazione ai fini della scelta di adozione di una determinata strategia gestionale e contrattuale. Si tratta di attività da svolgersi necessariamente all'interno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - difficoltà di definire i contenuti e le funzioni del progetto per i contratti di servizi e forniture; - necessità di stima analitica del costo/prezzo del servizio

	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza del patrimonio immobiliare: <ul style="list-style-type: none"> - identificazione della presenza dei beni immobiliari; - definizione della quantità; - definizione della localizzazione; - identificazione tipologica; - identificazione delle destinazioni d'uso; - selezione delle attività esternalizzabili: <ul style="list-style-type: none"> - determinazione delle attività connesse, direttamente o indirettamente, al soddisfacimento dei fabbisogni; - determinazione se la stessa dovrà/potrà essere o meno esternalizzata; - valutazione dell'impatto organizzativo: <ul style="list-style-type: none"> - valutazione quali/quantitativa, dell'impatto organizzativo al fine di verificarne anche la sostenibilità a seconda delle scelte assunte; la scelta relativa all'esternalizzazione o meno delle varie attività si riverbera infatti sull'organizzazione interna della stazione appaltante; l'attività è strettamente correlata alla precedente e può determinare ripensamenti delle scelte effettuate; - definizione del modello di Centrale di Governo: <ul style="list-style-type: none"> - definizione del sistema delle attività di supporto all'erogazione dei servizi operativi oggetto dell'appalto con particolare riferimento alle funzioni di coordinamento, gestione e controllo (norma UNI 11136:2004); 	<ul style="list-style-type: none"> - necessità di prevedere indicatori numerici/quantitativi e modalità di controllo; - difficoltà di improntare la selezione delle attività esternalizzabili a criteri di sola efficienza ed efficacia; - incertezza su quali debbano essere nello specifico le attività che la Centrale debba supportare; - rischio che gli impatti organizzativi delle scelte effettuate non vengano calcolati correttamente con conseguente inefficienza complessiva del processo.
--	--	--

IMPOSTAZIONE DELLA RICHIESTA DI OFFERTA

Predisposizione del progetto dei servizi

Redigere la documentazione di gara: una relazione tecnica illustrativa; indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza; il prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione del servizio; il capitolato speciale; lo schema di contratto. Il progetto può essere oggetto di un concorso di progettazione e/o può essere articolato su più livelli, nel caso di servizi:

- particolarmente complessi sotto il profilo tecnologico;
- che richiedono pluralità di competenze;
- caratterizzate dall'utilizzo di componenti o di processi innovativi;
- che necessitano di elevate prestazioni per quanto concerne la loro funzionalità.

La predisposizione del progetto comporta le seguenti attività:

- **definizione del perimetro dell'appalto e del corredo informativo di base**
- attività prodromica e funzionale alla redazione del progetto in particolare della relazione tecnica illustrativa, dei documenti complementari;

- novità del tema;
- scarsa preparazione di approccio al tema
- necessità di un grado di approfondimento diverso a seconda di come verrà impostata la gara

	<ul style="list-style-type: none"> - definizione dei risultati da conseguire attraverso l'affidamento (standard di servizio e standard di qualità) - attività prodromica e funzionale alla redazione del progetto in particolare del capitolato speciale descrittivo e prestazionale e dello schema di contratto, nella parte dedicata a KPI e SLA; - definizione del sistema di controllo della qualità - attività prodromica e funzionale alla redazione del progetto in particolare del capitolato speciale descrittivo e prestazionale e dello schema di contratto, nella parte dedicata agli SLA e ai controlli in fase di esecuzione della prestazione; - definizione delle specifiche del sistema informativo se previsto - attività prodromica e funzionale alla redazione del progetto in particolare del capitolato speciale descrittivo e prestazionale e dello schema di contratto; - definizione delle specifiche di servizio e di integrazione - attività prodromica e funzionale alla redazione del progetto in particolare del capitolato speciale descrittivo e prestazionale e delle indicazioni e disposizioni per l'elaborazione dei documenti inerenti la sicurezza, nonché per l'elaborazione del prospetto economico degli oneri complessivi necessari per l'acquisizione del servizio. 	
--	--	--

Tabella 18 Processo di impostazione del Capitolato

6.3.4. Il piano di progetto di TenarisDalmine

Lo studio di programmazione eseguito dall'Ente preposto RSEP è stato di fondamentale importanza per il coniugare l'operatività dello studio coerentemente con gli attori in causa. Si fa riferimento all'organismo preposto alla gestione dell'aspetto procedurale ed economico della gara d'appalto EXIROS, di cui ne abbiamo già parlato abbondantemente in precedenza. La costruzione di un piano di progetto efficiente è stato assolutamente determinante per la buona riuscita del progetto stesso. È stata delineata una programmazione degli step, suddivisi in macro gruppi di fasi, determinandone i tempi.

- 1) FASE ANALISI (5 week): input INDAGARE LA STRATEGIA MIGLIORE PER LA GESTIONE FACILITY => output INDIVIDUARE LA MIGLIORE FORMA PER LA GESTIONE SERVIZIO
 - 1.1 Obiettivo aziendale da raggiungere (riduzione costi/ riduzione fornitori /aumento qualità servizio/soddisfazione cliente interno...);
 - 1.2 Analisi status quo: analisi del capitolato, della modalità operativa di come si svolgono le attività, chi le gestisce, quanto costano, come sono standardizzate/procedure;
 - 1.3 Comparativa punti di forza/debolezza del modello in uso;
 - 1.4 Definizione livello servizio e modello per gestirle.

- 2) FASE PRELIMINARE (6 week): input PREPARAZIONE FASE DI GARA => output LISTA PARTECIPANTI ALLA GARA / PROCEDURE REGOLAMENTAZIONE CONTRATTO / DOCUMENTO DI GARA
 - 2.1 Prequalifica fornitori:(referenze /informazioni finanziarie/ societarie/ struttura organizzativa/ principali attività e servizi offerti);

- 2.2 Preparazione documentazione di gara: descrizione attività svolgere con proposta prestazionale del servizio attesa. Istruzioni concorrenti attraverso il “progetto d’offerta” in cui richiedere referenze/idee miglioramento/software/proposta reportistica/preparazione tabelle per quotazioni offerta/costi con spaccatura per attività (preattività/attività divisi in struttura e operativi del presidio);
- 2.3 Redazione condizioni generale d’appalto durata e condizioni (garantirsi possibilità di rivedere attività/costi – identificare meccanismi di riduzione-aumento del servizio – clausole cessazione...).

TERMINE PREPARAZIONE DOCUMENTAZIONE E SPECIFICA TECNICA

- 3) FASE DI GARA (10 week): input SCELTA DEL MIGLIOR FORNITORE
=> output STIPULA CONTRATTO
 - 3.1 invio della documentazione
 - 3.2 analisi progetto d’offerta ricevute, interviste e visite cantieri
 - 3.3 valutazione e scelta fornitore
- 4) 4) PRE-ATTIVITA (3 week): input PREPARARE LA GESTIONE A REGIME => output PERFEZIONARE SLA/KPI/REPORTISTICA E MESSA REGIME SERVIZIO
 - 4.1 definizione procedure
 - 4.2 piano di comunicazione/ informativo
 - 4.3 carta dei servizi



Grafico 16 Piano di progetto

6.4. La conoscenza del patrimonio immobiliare e le figure attualmente coinvolte

La prima fase di analisi è costituita dalla presa in conoscenza della realtà patrimoniale gestita dal management RSEP. Alla base dell'impostazione di un nuovo Capitolato di servizi risulta essere importantissimo raccogliere tutte le informazioni disponibili per verificare ed analizzare la consistenza complessiva della realtà TenarisDalmine per poter costruire una categorizzazione degli spazi per i quali viene svolto il servizio manutentivo. Una prima considerazione è stata sviluppata in un'analisi su larga scala riferita alla consistenza complessiva del patrimonio di riferimento che si articola su cinque siti con più di 2,5 milioni di mq complessivi per i quali solo il sito produttivo di Dalmine (come si evince dalla presentazione degli stessi, nei paragrafi precedenti, lo stabilimento di Sabbio Bergamasco viene generalmente associato a quello di Dalmine identificando entrambe con l'indice nominativo di Dalmine, in quanto i due stabilimenti sono divisi solamente dall'autostrada, perciò possono essere tranquillamente considerati un sito unico), il principale produttore di profitto, ricopre una superficie totale di circa 1.700.000 mq. Da un punto di vista tipologico il patrimonio oggetto del contratto è costituito per quasi il 63% in termini di superficie destinata a pertinenza industriale,

tenendo conto di capannoni e aree di deposito barre e tubi. Il restante 37%, per intendere una cifra pari ad una superficie di circa 900.000 mq, è costituito in gran parte dagli edifici civili, oltre che, ad aree verdi, percorsi stradali e ciclabili, camminamenti, parcheggi, ecc.. Tenendo conto della storia della Dalmine S.p.A., dai primi anni del '900 ad oggi, si può facilmente intuire che la tipologia di edifici civili societari siano articolati secondo diverse epoche storiche, diverse aree geografiche e, di conseguenza, diverse tipologie costruttive. Considerando questi tre aspetti, il concetto di gestione del patrimonio immobiliare di Dalmine S.p.A. non può prescindere dal considerare l'amministrazione tecnico-gestionale di edifici storici di pregio, di edifici di nuova costruzione e anche di edifici ad alto indice di automazione, senza dimenticare soluzioni edilizie di carattere impiantistico tecnologico, come centrali termoelettriche, centrali di teleriscaldamento, ecc.. Questa ulteriore aspetto, oltre a quanto già detto e non meno importante, deve essere considerato anche la diversificazione di destinazione d'uso. Si tratta, quindi, di edifici che presentano particolari problematiche di carattere manutentivo, richiedendo una gestione impegnativa in relazione alla complessità delle tecnologie esistenti. Diversa, invece, la situazione per quelle categorie costruttive (come: cabine di reparto, capannoni esterni, ecc.) presenti in area industriale di pertinenza dell'ente RSEP, dove si può determinare come una e generale tipologia e di conseguenza la presenta di una condivisa strategia manutentiva. Riassumendo, il patrimonio edilizio è caratterizzato, quindi, da una serie di aspetti di varia natura che condizionano significativamente le politiche e le pratiche gestionali; si tratta di un patrimonio:

- piuttosto variegato per tecniche costruttive, per età degli immobili e per destinazioni d'uso e conseguenti requisiti degli spazi;
- per il quale sono costantemente presenti interventi di adeguamento al fine di rispondere a nuove esigenze legate alle evoluzioni delle tecnologie e dei riassetti operativi;

- che è stato al centro di una serie di politiche di espansione (non tutte giunte ad attuazione per questioni di carattere strategico ed economico) e per il quale oggi emergono significative richieste di manutenzione e di riqualificazione;
- nel quale per molto tempo si è operato fondamentalmente secondo logiche di “pronto intervento” e per il quale oggi si evidenzia la necessità di assumere logiche gestionali basate su visioni di medio-lungo periodo e sulla pianificazione degli interventi, caratterizzato da uno sfruttamento intenso e continuativo degli spazi, per i quali deve essere garantita la disponibilità e il buon funzionamento delle attrezzature per la gran parte dei giorni dell’anno.

Le informazioni inerenti l’analisi per la definizione dello stato quali-quantitativa del patrimonio ha visto un grande impegno per la selezione delle informazioni utili alla conoscenza minuziosa per poter disporre, in seguito, di un corredo informativo sufficiente. L’analisi si è sviluppata principalmente sui documenti cartacei disponibili, anche se molto scarsamente disponibili, e sulla base delle informazioni contenute nel Capitolato attuale. Proprio le informazioni derivanti dal Capitolato vigente rappresenta la fonte della gran parte della conoscenza della consistenza del patrimonio immobiliare, ma oltre ad essere un pacchetto informativo davvero molto scarso, le informazioni si presentano molto generiche e approssimative, rendendo qualsiasi studio e previsione sugli stessi dati risulterebbe molto approssimativa. Dalla elaborazione e catalogazione delle informazioni ne è convenuto che gli spazi si articolano principalmente su due differenti tipologie destinazioni d’uso nelle quali vengono esercitate le rispettive attività riferibili ad uffici, per la quasi totalità della consistenza spaziale, e cabine di reparto, in forma davvero irrisoria, per le quali si è provveduto ad una prima mappatura delle consistenze del patrimonio immobiliare suddiviso per ogni sito produttivo.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

STABILIMENTO	EDIFICIO	PIANO	Superficie Complessiva
DALMINE	DIREZIONE	p. II.	1.717,37
	DIREZIONE (archivio)	p. II. INT	447,19
	DIREZIONE (ced)	p. RIAL	388,15
	DIREZIONE (ingresso scalone)	p. RIAL	249,91
	DIREZIONE (lato est)	p. I.	611,72
	DIREZIONE (lato hr-comunicazione)	p. RIAL	742,58
	DIREZIONE (lato ovest)	p. I.	547,18
	DIREZIONE (lato rsep-difa)	p. RIAL	381,23
	DIREZIONE (piano nobile)	p. I.	1.023,55
	DIREZIONE (posta-riproduzione)	p. INT.	1.605,09
	SISTEMI INFORMATIVI	p. INT.	452,31
		p. RIAL	490,07
	QUALITA'/MARKETING/PIANIFICAZIONE IND.	p. I.	509,04
		p. INT.	476,23
		p. RIAL	507,59
	PALAZZO COMMERCIALE	p. I.	467,50
		p. II.	447,54
		p. INT.	414,90
		p. RIAL	487,08
	PALAZZINA DIGO-DIFA (p.m. dilp-dipr)	p. RIAL	423,87
	PALAZZINA DIGO-DIFA (uffici 00100)	p. INT.	380,28
	UFFICI EXIROS	p. RIAL	435,48
	PORTINERIA PEDONALE	p. T.	316,27
	DIREZIONE TECNICA	p. INT.	1.256,54
		p. RIAL	1.138,87
	CSM	p. I.	313,22
		p. T.	435,69
	DAEN	p. I.	632,33
		p. INT.	335,97
		p. RIAL	1.011,81
	UFFICI CENTRALE	p. I.	397,46
		p. INT.	371,32
	p. RIAL	396,46	
UFFICI FTMG (pulpito P1)	p. I.	547,00	
SPOGLIATOIO FTMG	p. T.	729,22	

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

UFFICI FTMG (servizi igienici tunnel)	p. T.	284,91
UFFICI FTMG (caldo)	p. II.	93,00
UFFICI FTMG (finiture e aggiustaggio)	p. I.	396,76
UFFICI FTMG (lato main)	p. I.	582,51
COLLAUDATORI FTMG	p. T.	179,18
CHECK-IN	p. T.	111,49
PORTA CARRAIA	p. T.	106,59
UFFICI MAGAZZINO SPEDIZIONI	p. T.	241,06
SPOGLIATOIO EX GASSOGENI	p. I.	1.323,32
	p. T.	796,10
SPOGLIATOIO PALI	p. T.	687,24
SPOGLIATOIO FEMMINILE FTM	p. T.	26,36
TENARIS UNIVERSITY	p. I.	957,39
	p. II.	655,92
	p. INT.	824,84
	p. RIAL	697,24
INFERMERIA	p. RIAL	233,50
PALAZZINA COLLAUDO	p. I.	376,79
	p. RIAL	625,42
PORTINERIA FTMG	p. T.	29,56
	p. I.	516,30
PALAZZINA ACCIAIERIA		
	p. INT.	519,91
	p. RIAL	534,46
MANUTENZIONE ACCIAIERIA	p. T.	155,85
PALAZZO R&D	p. I.	434,52
	p. II.	401,53
	p. T.	2.230,33
CASA DALMINE	p. T.	2.593,84
OFFICINA MECCANICA	p. T.	552,04
OFFICINA CELE	p. T.	175,45
UFFICI MAGAZZINO GENERALE	p. T.	377,18
OFFICINA MOTORI	p. T.	78,28
OFFICINA FORMAZIONE	p. RIAL	21,22
	p. T.	445,26
OFFICINA TARATURA STRUMENTI	p. T.	809,59
OFFICINA TARATURA STRUMENTI (deposito calibri)	p. T.	167,42
OFFICINA TARATURA STRUMENTI (sala prove avvvitamento)	p. T.	137,87
OFFICINA TARATURA STRUMENTI (uffici)	p. T.	68,32
FTMG (inma-aus)	p. T.	149,89
FTMG (main freddo)	p. T.	155,19

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

FTMG (manut.cnc)	p. T.	136,14
FTMG(manut.cnd)	p. T.	610,67
FTMG (officina meccanica)	p. T.	85,50
FTMG (uffici main predittiva)	p. T.	56,05
FTMG (uffici rig/attrezzaria)	p. T.	21,09
RAPPRESENTANZE SINDACALI	p. T.	175,90
UFFICI COFI	p. T.	64,04
UFFICI BOMBOLONI	p. T.	251,46
UFFICI CT2 -OCTG-	p. I.	47,33
	p. T.	75,85
UFFICI ZONA 6	p. T.	166,57
UFFICI ZONA 4	p. T.	173,45
UFFICI parco rottame	p. T.	47,92
VILLA 19 (FONDAZIONE)	p. I.	121,66
	p. II.	47,86
	p. INT.	77,84
	p. RIAL	135,12
VILLA 20 (FONDAZIONE)	p. I.	264,31
	p. II.	82,97
	p. INT.	168,50
	p. RIAL	286,22
VILLA 23	p. I.	135,67
	p. INT.	62,28
	p. RIAL	185,87
<i>MENSA DALMINE</i>	<i>p. I.</i>	<i>213,48</i>
	<i>p. T.</i>	<i>2.149,59</i>
<i>ACCIAIERIA FABBRICA</i>	<i>p. I.</i>	<i>314,75</i>
	<i>p. T.</i>	<i>72,50</i>
<i>EXPANDER-FAS FABBRICA</i>	<i>p. I.</i>	<i>272,34</i>
	<i>p. T.</i>	<i>337,52</i>
<i>EXPANDER-FAS FABBRICA (pavesini)</i>	<i>p. I.</i>	<i>73,04</i>
<i>FAPI FABBRICA</i>	<i>p. T.</i>	<i>409,30</i>
<i>FAPI FABBRICA (pavesini)</i>	<i>p. RIAL</i>	<i>188,88</i>
<i>FTM FABBRICA</i>	<i>p. I.</i>	<i>186,92</i>
	<i>p. INT.</i>	<i>10,68</i>
	<i>p. T.</i>	<i>638,09</i>
<i>MANICOTTI FABBRICA</i>	<i>p. T.</i>	<i>62,14</i>
<i>PALI FABBRICA</i>	<i>p. T.</i>	<i>26,66</i>
<i>TRT-3 FABBRICA</i>	<i>p. I.</i>	<i>58,91</i>
UFFICI MAN2	p. T.	144,30
DALMINE Totale		49.481

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

SABBIO	REP.BOMBOLE UFFICI COLLAUDO	p. T.	103,33
	INFERMERIA	p. RIAL	30,04
	MENSA	p. RIAL	391,82
	OFF.COLLAUDO E CARRAIA	p. RIAL	487,82
	REPARTO CESE UFFICI ISPETTORI	p. T.	80,55
	REPARTO CESE UFFICI LOGISTICA	p. T.	135,59
	REPARTO CESE UFFICI QUALITA	p. RIAL	140,60
	SPOGLIATOI CAPITURNO	p. RIAL	52,18
	SPOGLIATOIO OPERAI	p. T.	669,66
	UFF. SABBIO ED.1_lato DX	p. I.	743,38
		p. INT.	747,04
		p. RIAL	752,44
	UFF. SABBIO ED.2_lato SX	p. I.	240,22
		p. RIAL	212,08
	SABBIO Totale		
ARCORE	PALAZZO DIREZIONE	p. I.	764,74
		p. INT.	664,89
	PORTINERIA	p. T.	66,69
	INFERMERIA	p. T.	187,16
	SCUOLA AZIENDALE	p. T.	338,93
	UFFICI TUFE	p. RIAL.	103,44
	UFFICI MAGE	p. T.	285,55
	UFFICI TUCA	p. T.	252,72
	UFFICI LABO+GRUPPO BASE	p. T.	17,68
	SPOGLIATOI TECNICI	p. INT.	102,51
	SPOGLIATOI TUCA	p. I.	269,83
		p. II.	256,40
		p. T.	253,75
	SPOGLIATOI TUFE	p. I.	242,42
		p. INT.	257,45
		p. T.	256,43
	SERVIZI IGIEN. REPARTO	p. RIAL.	6,00
		p. T.	75,43
	AREE CAFFE-BEVERINI	p. T.	39,27
	AUDITORIUM	p. RIAL.	226,60
SALA RIUNIONE MENSA	p. T.	78,16	
CABINE REPARTO	p. T.	317,84	

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	INFOPOINT	p. T.	53,95
	MENSA ARCORE	p. T.	629,46
ARCORE Totale			5747
COSTA V.	PALAZZO DIREZIONE	p. I.	461,89
		p. INT.	286,38
		p. T.	363,12
	PORTINERIA	p. T.	79,01
	INFERMERIA	p. T.	213,73
	SCUOLA AZIENDALE	p. T.	71,13
	PALAZZO ESERCIZIO	p. I.	191,19
		p. T.	359,01
	PORTA CARRAIA	p. T.	19,90
	CABINA ATR E SALA MISURE	p. T.	26,60
	UFFICI C.T. MANUTENZIONE	p. I.	67,20
	UFFICIO CAPOREPARTO E CAPITURNO	p. I.	158,00
	UFFICI COMPONENTI	p. T.	42,60
	LOCALI FIS-CRAL	p. T.	222,87
	SPOGLIATOI	p. I.	597,25
		p. INT.	321,50
		p. RIAL.	394,04
	SERVIZI IGIEN. ESTERNI	p. T.	47,12
	CENTRALE ELETTRICA	p. T.	926,00
	CENTRALE IDRO	p. T.	633,00
	SPOGLIATOI TECNICI E CAPITURNO	p. T.	38,62
	AULA 4	p. T.	77,58
	UFFICI SPEDIZIONI	p. T.	94,86
	UFFICIO SEM	p. T.	12,70
	CABINA PREPARATORE CHIMICO	p. T.	18,00
	INFOPOINT	p. T.	52,85
	CONSIGLIO DI FABBRICA	p. T.	108,86
	MAGAZZINO	p. T.	219,60
	CONTROLLO QUALITA	p. T.	25,70
	DEPOSITO MOTOCICLI	p. T.	270,30
MENSA COSTA V.	p. T.	586,66	
COSTA V. Totale			6.987
PIOMBINO	PORTINERIA	p. RIAL.	116,00
	DIREZIONE	p. T.	490,00
		p. RIAL.	381,00
	INFERMERIA	p. T.	134,00
	PALAZZO FORMAZIONE	p. T.	228,00

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

		p. RIAL.	410,00
		p. RIAL.	42,00
	UFFICI ESERCIZIO	p. T.	80,00
		p. RIAL.	80,00
	UFFICI SCEU MAT	p. T.	38,00
	UFFICI QUALITA'	p. T.	28,00
	MAGAZZINO GENERALE	p. RIAL.	45,00
	MANUTENZIONE	p. RIAL.	91,00
	BAGNI DI REPARTO	p. T.	75,00
PIOMBINO Totale			2.238
TOTALE COMPLESSIVO			69.240

Tabella 19 Consistenze patrimonio immobiliare Tenaris Dalmine gestito da RSEP

L'articolazione e la diversità del patrimonio immobiliare di TenarisDalmine rende la vita difficile ai soggetti preposti alla sua gestione e conduzione. La Corporate societaria ha investito, in senso motivazionale, e imbastito un ente dedicato, come ho già illustrato, ma le risorse ristrette impiegate alla sua funzione presuppongono un partner in grado di agevolare la gestione stessa. Come già accennato, ad oggi, è presente una figura che identifica il partner, ma, tengo a ripetere, sono presenti, anche, molte altre figure professionali con le relative attività da coordinare ed organizzare. Per capire meglio le figure che ad oggi operano in TenarisDalmine di seguito verrà riportata uno schema illustrativo.

CATEGORIA SERVIZI	SERVIZI	STABILIMENTO	ORGANIZZAZIONE
Servizi allo spazio	Servizi di decoro urbano		
		Arcore	
			Lo Sciamè
		Dalmine-Sabbio	
			PubbliBergamo
	Servizi di manutenzione del manto stradale e di pronto intervento buche		
		Arcore	
			Colosio
			MultiService
			Zappettini

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	Costa Volpino	
		MultiService
	Dalmine-Sabbio	
		MultiService
Servizi di manutenzione di impianti speciali		
	Dalmine-Sabbio	
		Siemens
Servizi di manutenzione edilizia ed impiantistica		
	Arcore	
		Eurovim
		MultiService
	Costa Volpino	
		Eurovim
		Gualeni
	Dalmine-Sabbio	
		Eurovim
		MultiService
		Pavimenti Nobili
		Scarafi
Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di centrali e di impianti di climatizzazione		
	Arcore	
		GTI
		MultiService
		VeReCond
	Costa Volpino	
		MultiService
	Dalmine-Sabbio	
		GTI
		MultiService
		Termigas
		VeReCond
Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti elettrici e di illuminotecnica		
	Arcore	
		Boffetti
		MultiService

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	Servizi di gestione spazi/Traslochi	
	Dalmine-Sabbio	
		MultiService
	Servizi di pulizia ed igiene ambientale	
	Arcore	
		MultiService
	Costa Volpino	
	MultiService	
	Dalmine-Sabbio	
		MultiService
		Solidarietà
Servizio di Governo	Servizi di costituzione e gestione di anagrafica tecnica ed inventariale	
	Dalmine-Sabbio	
		TenarisDalmine
	Servizi di costituzione e gestione di sistemi informativi	
	Dalmine-Sabbio	
		TenarisDalmine
Sevizi di gestione di centrali operative		
Dalmine-Sabbio		
	TenarisDalmine	

Tabella 20 Classificazione dei fornitori secondo la norma UNI 11447

Il modello della tabella appena illustrata segue la classificazione in “Categorie di servizi” e, successivamente, in “Servizi” secondo quanto disposto dalla norma UNI 11447:2012, “Servizi di facility management urbano - Linee guida per l’impostazione e la programmazione degli appalti”, che permette un’analisi della relazione tra Servizio e Fornitore. Per ciò che descrive la normativa e in relazione all’analisi del caso studio che si è svolto, si sono riportati esclusivamente i servizi, per ogni categoria di servizi, effettivamente richiesti da TenarisDalmine che caratterizza la situazione contrattuale attuale. Come si evince, la presenza di una molteplicità di fornitori provoca molte sovrapposizioni sulle attività svolte e la presenza di fornitori diversificati per stabilimento che forniscono il medesimo servizio lascia spazio ad altrettante perplessità.

Da una lettura calibrata ed attenta si può constatare la presenza di una organizzazione ricorrente per la maggior parte dei servizi in elenco, la MultiService. Rappresenta la società di facility che attualmente opera all'interno di Dalmine S.p.A. per tutti i siti produttivi ad esclusione di quello di Piombino che, causa la particolare localizzazione geografica, non è presidiato dalla società medesima ma da una seconda società fornitrice (Skill Service) fornendo servizi di manutenzione e di igiene ambientale. L'organizzazione che coordina le attività sul sito di Piombino non figura in tabella per il semplice motivo che essendo l'unico protagonista per tutti i servizi richiesti per quel singolo stabilimento, tutte le attività svolte sono di propria competenza, di conseguenza non ha nessun fine. Viceversa, per chi si stesse chiedendo come mai compare il nominativo di TenarisDalmine tra i fornitori, beh, la risposta è molto semplice. Il preciso obiettivo, volontariamente evidenziato inserendo il nome TenarisDalmine, è quello di testimoniare la totale assenza di una figura che ricopra quei determinati servizi, rimanendo ancora poco chiari o del tutto assenti.

6.5. La selezione dei servizi esternalizzabili

6.5.1. Definizione degli obiettivi

I motivi che orientano TenarisDalmine a riorganizzare i servizi di supporto incrementando la quota di quelli esternalizzati e la loro integrazione sono di carattere strategico e corrispondono alla ricerca di un più avanzato equilibrio tra economie di scala ed economie di flessibilità. Le economie di scala sono conseguibili indirettamente nel far fare eseguire all'esterno quelle attività che sono eseguibili più efficientemente esternalizzandole, ed a costi più bassi che non all'interno in quanto vi sono organizzazioni che operano in una scala più ampia. Le economie di flessibilità sono conseguibili nella riduzione della struttura aziendale operativa e nella conseguente possibilità di concentrare l'attenzione sulle attività core. In generale le motivazioni sono di carattere economico, tecnico, qualitativo o temporale e possono essere le seguenti:

- riduzione dei costi;

- pianificazione degli investimenti;
- servizi qualitativamente di livello più elevato;
- carenza di adeguate professionalità;
- snellimento organizzativo;
- riduzione dei tempi per lo sviluppo di nuovi servizi;
- temporaneità del servizio da sviluppare;
- necessità di fronteggiare carichi di lavoro rapidamente crescenti;
- liberazione di risorse da concentrare sulle attività primarie.

Se, in definitiva, si tratta di fronteggiare la crescente complessità dell'ambiente in cui si opera è comunque importante chiarire bene quali sono i concreti obiettivi da conseguire, poiché l'esternalizzazione rappresenta una relazione di medio-lungo periodo, basata essenzialmente sul raggiungimento di risultati prefissati stabiliti tra due soggetti che perseguono entrambi l'obiettivo di aver successo nel progetto e che si aspettano dei vantaggi dalla relazione.

6.5.2. Linee orientative generali adottate secondo le disposizioni della UNI 11336

La norma UNI 11336:2010 offre le linee guida per la valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi di servizi, outsourcing, al fine di affidare a terzi con successo dei processi che possono avere un impatto più o meno significativo dell'impresa, sia interne sia esterne, attraverso strumenti per affrontare e gestire l'outsourcing, con particolare attenzione a quello dei servizi. L'esternalizzazione di interi processi comporta un attento esame dei processi interni e i rischi di insuccesso sono molto elevati: se da un lato occorre una grande capacità di controllo sulle attività (o meglio sui risultati) dell'esternalizzazione, dall'altro è necessario porre molta cura sulla gestione della relazione con l'assuntore piuttosto che sulla negoziazione di tutti i termini del contratto. Prima di decidere l'esternalizzazione di un intero processo (insieme di attività assimilabili) occorre verificare l'opportunità o meno di produrre

internamente o acquistare il servizio sul mercato. In ogni caso la decisione di esternalizzare attività o processi precedentemente svolti all'interno comporta, comunque, una radicale modifica della struttura organizzativa interna e una riconversione, anche e soprattutto di natura culturale, dei settori coinvolti o chiamati a costituire l'interfaccia con l'assuntore. Conseguentemente non è consigliabile effettuare delle scelte di esternalizzazione come comportamento imitativo a prescindere da analisi tecniche ed economiche sia all'interno della realtà aziendale che dell'ambiente in cui opera. Per ciò che si considera come ambiente in cui si opera, si fa riferimento ad analisi di mercato dell'offerta dei servizi e delle attività potenzialmente esternalizzabili, sia in termini economici che qualitativi. Se si ottengono dei benefici, i più frequenti sono di miglioramento delle prestazioni finanziarie, non si deve dimenticare che il processo di outsourcing è pieno di potenziali difficoltà relative alla possibile complicazione del processo decisionale, alla perdita di capacità critiche (know-how), a fattori culturali, a possibili problemi sindacali e a possibili prestazioni inferiori da parte del nuovo fornitore. Per quanto riguarda la realtà aziendale vista dall'interno bisogna considerare che non è solo una sommatoria delle sue componenti professionali e tecnologiche, ma ha anche dei valori e degli aspetti sinergici che si sono formati nel tempo e ha una sua *vision* aziendale, che possono costituire un ostacolo o anche una opportunità nel processo di esternalizzazione. Non è possibile, in definitiva, dare soluzioni di carattere generale su cosa esternalizzare e come procedere; si può anzi ritenere che una decisione presa in assenza di analisi approfondite è condannata all'insuccesso. Una decisione strategica relativa all'affidamento a terzi di un'attività richiede necessariamente un'analisi preliminare relativa all'importanza strategica di questa attività, con riferimento alle linee di servizio considerate. È, infatti, possibile tracciare una metodologia di carattere generale che possa contribuire alla valutazione delle possibili soluzioni alternative nella scelta di come modificare un determinato assetto organizzativo nell'ambito dei servizi di supporto. In estrema sintesi si può affermare che per esternalizzare occorre conoscere:

- i costi interni (da confrontare con quelli esterni)

- i processi
- il mercato del Facility Management

6.5.3. *Analisi della possibilità di esternalizzazione dei servizi*

È questa una fase molto importante la cui sottovalutazione determina molto spesso il fallimento del processo di esternalizzazione. L'analisi deve riguardare il complesso dei servizi di supporto e delle forniture che vi possono essere connesse delle attività e delle varie funzioni, ma deve essere fatta in una logica di processo. È importante la logica di processo poiché è sul risultato, quindi sull'output, che si può valutare la prestazione dell'eventuale provider di servizio. Una volta individuati le varie attività e i processi, occorre valutare quelli che possono essere esternalizzati.

Le principali caratteristiche che rendono una attività e/o il rispettivo processo più facilmente esternalizzabile sono:

- la chiara definizione della attività e/o processo, dei suoi confini, dell'input necessario e dell'output da generare;
- il corretto posizionamento dell'attività e/o processo da esternalizzare in relazione alla criticità del servizio prestato e della sua disponibilità sul mercato;
- la possibilità di misurare le prestazioni attese.

La possibilità di esternalizzare una attività e/o processo è legata oltre al suo grado di strategicità anche alla reperibilità sul mercato di potenziali assuntori del servizio e della capacità interna di controllare e misurare i risultati forniti. Una *check list* qualitativa può essere utile al fine di valutare, in prima approssimazione, la consistente convenienza di mantenere in gestione esterna i servizi già esternalizzati.

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	INTERLALIZZAZIONE DEI SEVIZI	ESTERNALIZZAZIONE DELLA MANUTENZIONE	ESTERNALIZZAZIONE DI SOFT SERVICE
Il servizio è cruciale	no	no	no
Il servizio ha caratteri di unicità	no	no	no
Definibilità del servizio	difficile	facile	facile
Misurabilità del servizio	difficile	facile	difficile
Periodicità	non definibile	su Piano	su Piano
Contesto	non prevedibile	prevedibile	prevedibile
Livello di complessità	elevato	basso	basso
Esistenza sul mercato di controparti specializzate	molte	molte	molte
Possibilità di comportamenti scorretti non facilmente rilevabili/sanzionabili	si	no	no
Livello minimo di investimenti dedicati	alto	basso	medio
Esistenza di capacità produttive	si	no	no
Esistenza di conoscenze/abilità	no	si	si
Performance di imprese esterne nettamente superiore a quella realizzabile all'interno	si	si	si

Tabella 21 Check list di valutazione de processi di esternalizzazione

La *check list* permette di sintetizzare, in qualche modo, una serie di considerazioni di ordine strategico, che precedono o devono essere svolte parallelamente a quelle di carattere economico.

6.5.4. Analisi dell'impatto dei servizi sul costo globale di FM

L'azienda, come ogni sistema economico, può funzionare solo grazie ad un meccanismo che coordini le attività: essa è un'economia pianificata in cui tutte le decisioni vengono prese da un'autorità centrale che risolve a priori ogni problema di compatibilità. La pianificazione aziendale può essere intesa come l'insieme delle operazioni volte ad organizzare i servizi, necessari al raggiungimento degli obiettivi aziendali. La materializzazione della pianificazione è il piano; esso stesso è il risultato di un lavoro di analisi ma è pure un contributo di idee atte al raggiungimento degli obiettivi. Nel contesto della pianificazione aziendale, che generalmente si estende su un orizzonte di lungo termine o pluriennale, il budget ne rappresenta il rilascio sull'orizzonte previsionale minimo, quello dell'anno, generalmente considerato da TenarisDalmine come intervallo temporale utile ai fini di una previsione analitica e affidabile sia degli eventi tecnici, sia delle risorse economiche da impiegare, sia delle situazioni di mercato attese. Il budget fissa quindi, annualmente, i valori di piano e di gestione a partire dal budget dell'anno precedente; detti valori devono tener conto di eventuali investimenti finalizzati a miglioramenti di qualsiasi genere, del mix di politiche di manutenzione adottato e, infine, del consueto tiro che si dà generalmente nell'elaborazione del budget per tener conto degli effetti di fattori imprevedibili e di un approccio al miglioramento continuo che deve costituire l'approccio sistematico della gestione della manutenzione. Preme sottolineare che tale processo non deve essere visto come una semplice e banale previsione di costi da sostenere nell'anno successivo, ma come un'opportunità per rivedere gli obiettivi in una prospettiva strategica. Le informazioni raccolte, oltre ad una maggior conoscenza del patrimonio che in realtà vaste come il caso di TenarisDalmine è comprensibile una non completa e perfetta conoscenza, si pongono come base informativa per la progettazione dei servizi. In riferimento a ciò, si sono organizzate tutte le informazioni di cui si dispone in una tabella di carattere matriciale, classificandole secondo una struttura identificativa sulla base della categoria del servizio, servizio, organizzazione, costo, frequenza, unità di misura, contratto, ecc.. Per la costituzione della matrice Beni-Servizi, di cui si fa seguito, si è fatto riferimento alla norma UNI

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

11447:2012 che predispone una prima classificazione dei servizi secondo categorie di servizio e successivamente delinea la costruzione della tabella matriciale.

Categorie dei servizi di FMU	Servizi di FMU
Servizi per il territorio	Servizi di manutenzione, verifica e monitoraggio dell'arredo urbano
	Servizi di manutenzione, cura e monitoraggio del verde
	Servizi di manutenzione e cura di terreni ed impianti
	Servizi di manutenzione e monitoraggio di segnaletica orizzontale, verticale e luminosa
	Servizi di ingegneria tecnica per la redazione di PRIC, PUT, PUGSS* e catasti stradali
	Servizi di verifica, monitoraggio e controllo della rete stradale
	Servizi di manutenzione del manto stradale e di pronto intervento buche
	Servizi di decoro urbano
	Servizi di sgombero neve, spargimento sale e trattamento antighiaccio
	Servizio di gestione di parcheggi
	Altri servizi
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizi di manutenzione edilizia ed impiantistica
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di centrali e di impianti termici
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti di trattamento dell'aria
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti idrici, fognari
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti elettrici e di illuminotecnica
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti tecnologici di sicurezza
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti tecnologici di controllo
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di impianti elevatori e di sollevamento
	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di reti telefoniche e di trasmissione dati
	Servizi di manutenzione di impianti speciali
	Servizi di reperibilità e pronto intervento
	Altri servizi
Servizi per l'ambiente e la persona	Servizi di pulizia ed igiene ambientale
	Servizi di disinfestazione, disinfezione e derattizzazione
	Servizi di raccolta e smaltimento rifiuti
	Servizi di reception e vigilanza
	Servizi di call center
	Servizi di gestione documentale, archivio, stampa ed assimilabili
	Servizi di gestione spazi
Altri servizi	
Servizi di governo	Servizi di costituzione e gestione di anagrafica tecnica ed inventariale
	Servizi di costituzione e gestione di sistemi informativi
	Servizi di gestione di centrali operative
	Altri servizi

Figura 56 Classificazione dei servizi Norma UNI 11447:2012

Fonte: Norma UNI 11447:2012 "Servizi di facility management urbano - Linee guida per l'impostazione e la programmazione degli appalti"

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Beni urbani		Strade e relative pertinenze (verde di pertinenza, segnaletica, ecc.)	Marciapiedi, aree e piazze pedonali ed aree pubbliche con presenza o meno di elementi di arredo urbano (panchine, fontane, strutture ludiche, ecc.)	Parcheggi pubblici, parcheggi di scambio a raso od ad estensione verticale	Mercati pubblici e zone di commercio gestite dal pubblico	Infrastrutture di illuminazione pubblica e semaforica	Infrastrutture di sottoservizi elettrici, di gasolotti e di reti di teleriscaldamento /raffrescamento, fognarie di acquedotti e di telecomunicazioni	Canali e percorsi d'acqua cittadini, spiagge, litorali fluviali o lacustri	Vile, parchi, giardini, orti e boschi urbani. Parchi extraurbani, boschi ed aree protette	Criteri e strutture assimilabili
Servizi per il territorio	Servizi di manutenzione, cura e monitoraggio del verde (sfalci erba, potature, cura siepi, ecc.)									
	Servizi di manutenzione e cura dei terreni ed impianti (irrigazione, diserbo, concimazioni, trattamento acque superficiali, fresature, ecc.)									
	Servizi di manutenzione e monitoraggio della segnaletica orizzontale, verticale e luminosa									
	Servizi di ingegneria tecnica per la redazione di PRIC, PUT, PUGSS e catasti stradali									
	Servizi di verifica, monitoraggio e controllo della rete stradale (mediante sistemi automatici o mediante osservazione PCI)									

Figura 57 Esempio della mappatura tra beni e servizi Norma UNI 11447:2012

Fonte: Norma UNI 11447:2012 “Servizi di facility management urbano - Linee guida per l'impostazione e la programmazione degli appalti”

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

CATEGORIA SERVIZIO	SERVIZIO	ORGANIZZAZIONE	COSTO	FREQUENZA	UNITA'	CONTRATT O	EDIFICIO	PIANO	LOCALE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	STABILIMENTO
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizi di manutenzione edilizia ed impiantistica	Eurovim	€ 240	Richiesta	D	ORE				NOLO A FREDDO PIATTAFORMA 35 MT	SERVIZIO GENERALE DI VERNICIATURA	Costa Volpino
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizi di manutenzione edilizia ed impiantistica	Eurovim	€ 22	Richiesta	HH	ORE				Prestazioni di manodopera	SERVIZIO GENERALE DI VERNICIATURA	Costa Volpino
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizi di manutenzione edilizia ed impiantistica	Eurovim	€ 175	Richiesta	HH	ORE				GRIOSSABBIATURA	SERVIZIO GENERALE DI VERNICIATURA	Costa Volpino
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di centrali e di impianti di climatizzazione	MultiService		Mensile	m3	CAN	FTM	p. T.	SPOGLIATOI (Riscaldamento)	CANONE MENSILE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE: MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA FUNZIONALITA' DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE: MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA FUNZIONALITA' AMBIENTALE	MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Dalmine-Sabbio
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di centrali e di impianti di climatizzazione	MultiService		Mensile	m3	CAN	ACCIAIERIA	p. I.	UFFICI (Riscaldamento & Condizionamento)	MANUTENZIONE ORDINARIA PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE: MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA FUNZIONALITA' AMBIENTALE	MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Dalmine-Sabbio
Servizi per edifici, impianti, infrastrutture	Servizio di gestione, conduzione e manutenzione di centrali e di impianti di climatizzazione	MultiService		Mensile	m3	CAN	ACCIAIERIA	p. RIAL	SPOGLIATOI (Riscaldamento & Condizionamento)	CANONE MENSILE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE: MANTENIMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA FUNZIONALITA' AMBIENTALE	MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Dalmine-Sabbio

Figura 58 Porzione di matrice Beni-Servizi di TenarisDalmine

La complessità dei siti che compongono la realtà industriale di TenarisDalmine e la diversa tipologia degli immobili che risiedono negli stessi stabilimenti rendono la struttura matriciale della fotografia Beni-Servizi un documento importante al fine di perseguire una logica di selezione dei servizi da esternalizzare. La dinamicità della matrice ha dato la possibilità di compiere uno studio secondo punti di vista differenti andando ad approfondire aspetti differenti in modo sequenziale per maggior chiarezza dei punti critici sui quali poter intervenire ed approfondire una logica di outsourcing. Una base forte dal quale partire in realtà era già resa disponibile dagli attuali servizi esternalizzati, secondo i quali emergeva una chiara necessità di ricerca di un know-how specialistico secondo diversi settori. Secondo quando analizzato sulla organizzazione attuale risulta una grande diversificazione delle aree di intervento, sviluppate in modo disomogeneo, che vedo operare in Tenaris decine e decine di fornitori, procurando una gestione amministrativa ed operativa davvero notevole. Soprattutto la stessa gestione finanziaria è resa difficoltosa per la situazione che ad oggi vede protagonista TenarisDalmine. Il primo passo è stato catalogare ogni servizio secondo la propria area/categoria, susseguito per la tipologia di servizio e secondo l'organizzazione che svolge l'attività. A questa logica ne emerge una sostanziale inefficienza gestionale delle figure coinvolte che scaturisce un dispendio economico davvero molto pesante (come illustrato in Tabella 24 pag. 268). La totalità dei numerosi fornitori presenti genera un vortice di squilibri tra le attività e la loro gestione.

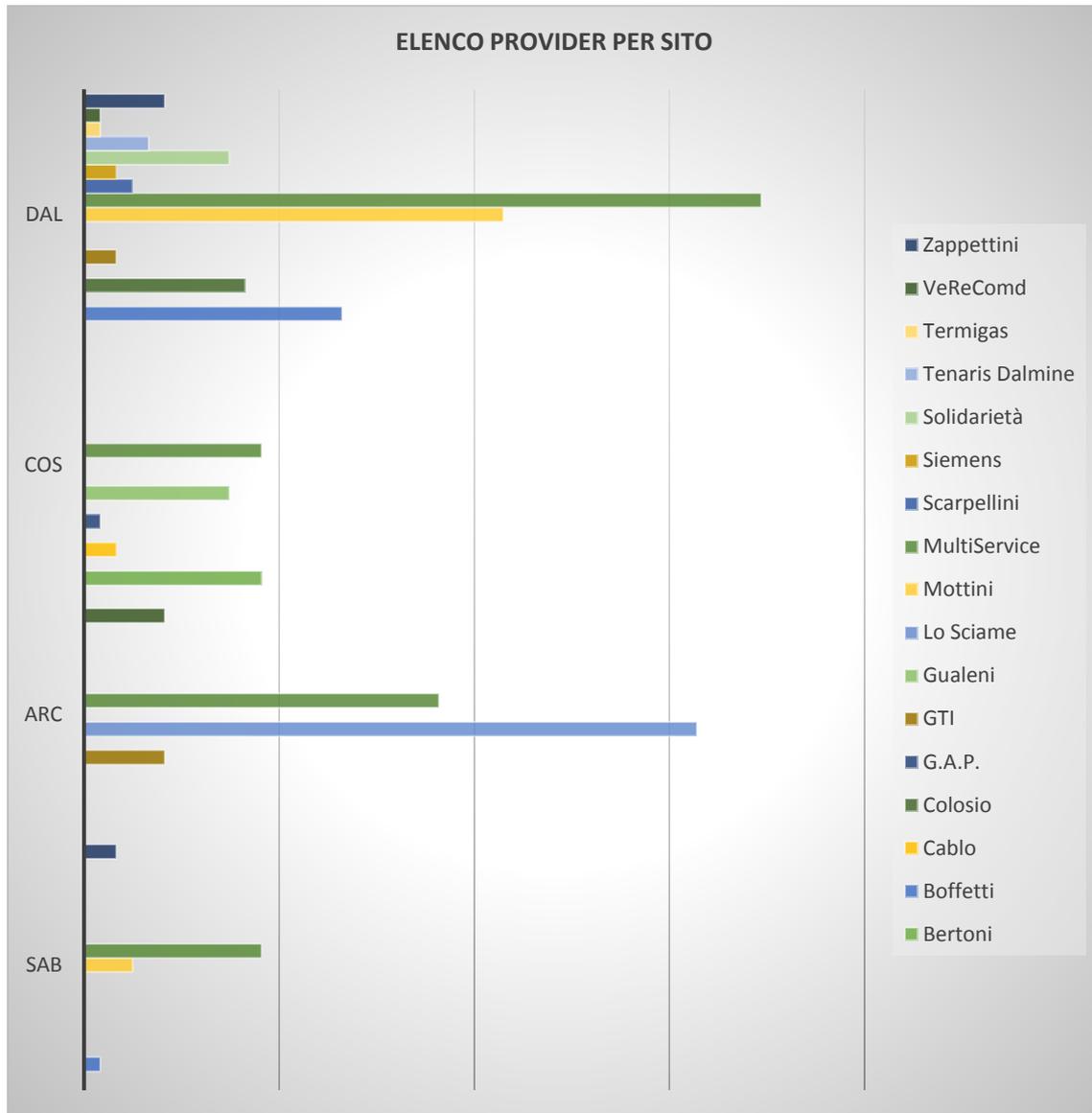


Grafico 17 Provider e livello di responsabilità per i siti di TenarisDalmine

Dal grafico riportato, dal quale è esonerato lo stabilimento di Piombino sul quale opera un solo provider, si capisce come siano legate ad una società prevalente, come spiegato nei capitoli precedenti, siano connesse altri piccoli fornitori, che svolgono attività di peso marginale e per alcune tipologie specifiche di servizio si sovrappongono le competenze. Le attività svolte in Dalmine S.p.A. si sviluppano in determinate categorie di servizio.

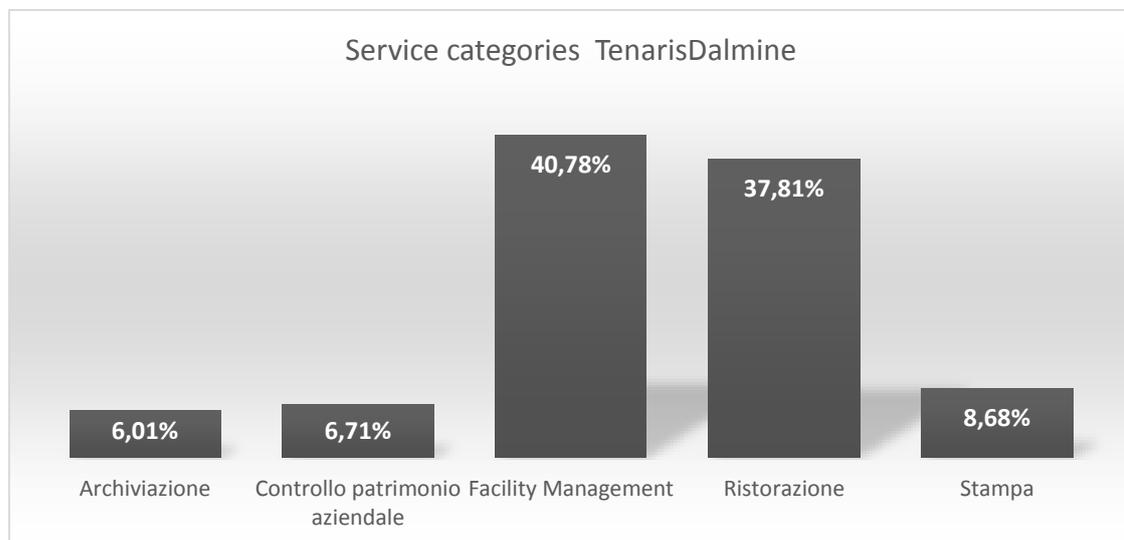


Grafico 18 Costo a contratto di Service categories TenarisDalmine

Facility Management Services		
Category	Category planned amount [€/year]	Category planned amount [% vs total]
Facility Management	3.791.666	47%
Ristorazione	2.981.481	37%
Controllo patrimonio aziendale	578.333	7%
Stampa	416.795	5%
Archiviazione	302.128	4%

Tabella 22 % costo per categoria di servizi di TenarisDalmine

I seguenti dati sono di proprietà di TenarisDalmine, la loro divulgazione è stata concessa a titolo illustrativo e di analisi per questo stesso studio. Qualsiasi altro uso verrà perseguito.

L'area del Facility rappresenta, insieme a quella della ristorazione, una criticità molto elevata allo scopo di valutazione e analisi dei servizi da esternalizzare, in quanto racchiude in se circa il 50% del costo complessivo per i servizi dati in *outsourcing* considerando esclusivamente i costi effettivi a contratto (somma voci di costo a contratto quadro). La volontà di cambiare rotta e strategia di approccio verso il Facility da parte di Dalmine S.p.A. è chiaramente manifesta. Questo è dovuto dal fatto della piena insoddisfazione nei confronti del fornitore attualmente stabile sui siti di TenarisDalmine. Il primo passo è stato quindi quello di identificare la totalità dei servizi attualmente svolti dallo stesso e verificare il potenziale di altri servizi che possano agevolare un'ottimizzazione dei servizi stessi inglobando quanti più possibili verso un unico interlocutore sempre considerando l'aspetto strategico che rappresentano in termini operativi. Entrando più nel dettaglio dell'area intesa da TenarisDalmine come Facility, oggi gestita dall'Ing. Moioli, si possono articolare le attività secondo diverse categorie di servizio. La matrice Beni-Servizi, secondo la quale si sono catalogati i servizi riferiti al Facility in Dalmine S.p.A., rappresenta la totalità dei dati tecnici, economici e contrattuali secondo i quali è stato possibile identificare i servizi ritenuti maggiormente critici e per i quali si necessita un *know-how* specialistico.

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

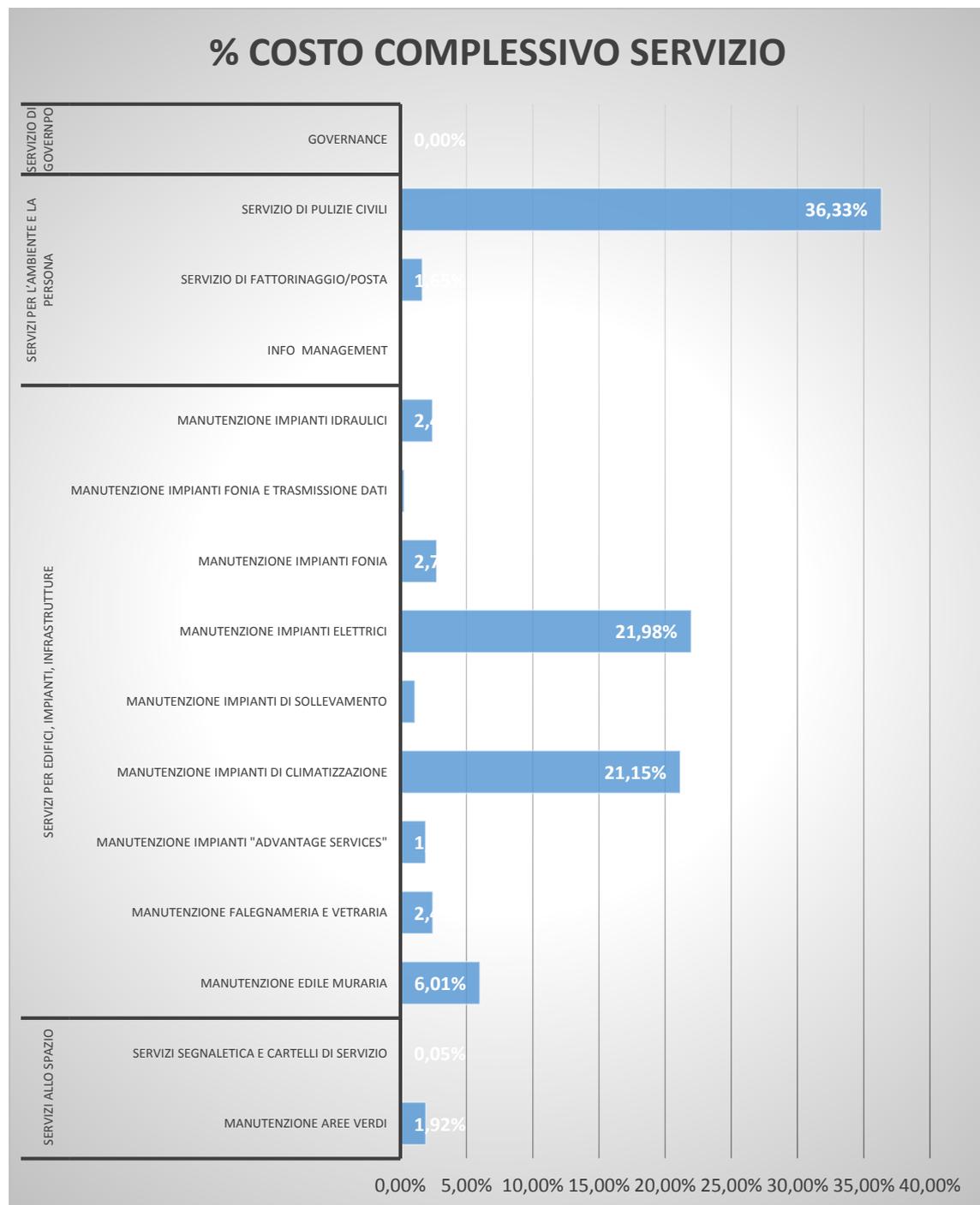


Grafico 19 Servizi di Facility Management TenarisDalmine

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

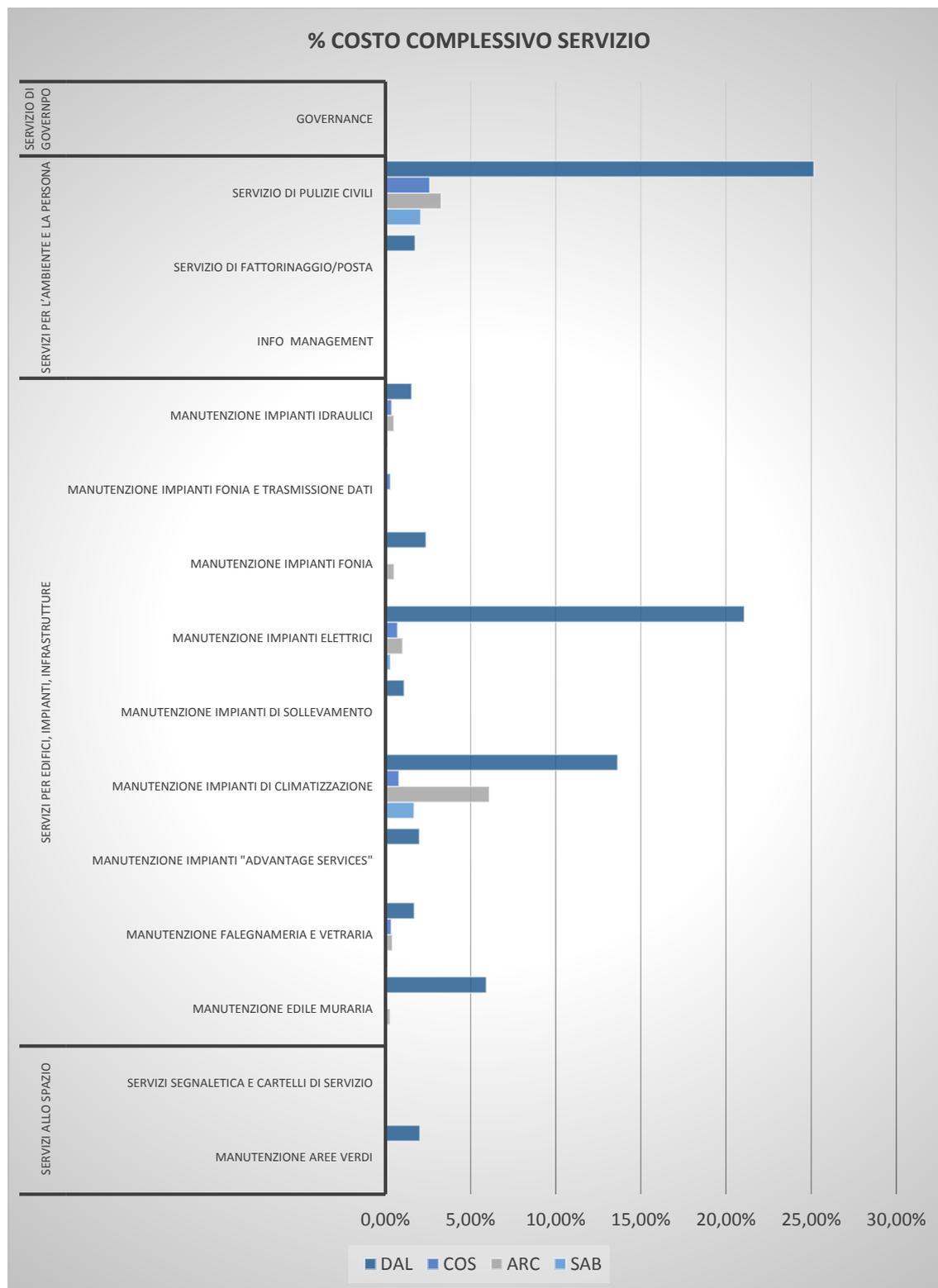


Grafico 20 Servizi di Facility Management per Sito

La particolare organizzazione secondo il modello fornito dalla norma UNI 11447 permette di catalogare i servizi e mette in evidenza una forte preponderanza dei servizi di manutenzione e dei soft service. Un aspetto fondamentale che ne deriva è la risposta alla mancanza di organizzazione da parte del fornitore. I servizi di *Governance*, infatti, non presentano alcun riferimento in merito. Questa totale mancanza ha fatto suonare un campanello d'allarme al management di TenarisDalmine. Questo è appunto un servizio che richiede capacità organizzative per il quale ad oggi non si ha nessun riscontro. Selezionato un servizio di governo, si sono evidenziati i servizi prettamente tecnici. La manutenzione rappresenta la prima voce di costo ed analizzando in dettaglio l'attività svolta si è evinto che per tale servizio si sovrappongono più di una decina di fornitori sparsi per i diversi siti. L'amministrazione degli stessi è organizzata su diversi siti, è vero, ma la gestione dei servizi risulta estremamente complicata ed inefficiente, in quanto vede diverse figure sparse per gli stabilimento con diversi livelli di responsabilità su ognuno. La manutenzione è dunque un aspetto primario in Dalmine S.p.A. che richiede conoscenze specifiche e professionali che attualmente vengono fornite da diversi attori e ciò comporta una enorme disorganizzazione e disagio anche all'interno del management di TenarisDalmine. Si può parlare quindi della necessità di un progetto indirizzato alla manutenzione.

6.6. Analisi dei costi e valutazione dell'investimento del nuovo Contratto di FM

Un'importante porzione dell'apparato strumentale è costituito dai metodi di stima del costo globale, l'utilità dei quali si esplica in due direzioni. Una è quella delle valutazioni condotte in sede di progetto, con una preventiva conoscenza dei costi globali riferiti all'intero ciclo di vita previsto per l'edificio consente sia di assumere elementi conoscitivi necessari alla elaborazione e alla scelta di alternative progettuali, sia di adottare e incorporare da subito obiettivi, strategie e linee guida per i piani manutentivi. Le decisioni di progetto vengono conseguite così anche sulla base delle valutazioni economiche che relazionano investimenti iniziali e costi di manutenzione. L'altra è

quella della pianificazione della manutenzione dove l'elaborazione del *budget* è una operazione fondamentale per la predisposizione di un piano di manutenzione. La sua impostazione presuppone la capacità di proiettare su periodi medio-lunghi gli interventi pianificati, attualizzandone i costi; ciò consente di impostare le strategie di manutenzione in relazione alle risorse disponibili nel tempo e di assumere decisioni confrontando le spese manutentive attuali e future. Molteplici possono essere sia i metodi adottati per la stima del costo globale, sia le finalità dell'analisi economica che le diverse tecniche assumono. Proprio questo aspetto rappresenta uno degli obiettivi futuri che TenarisDalmine si impone di raggiungere. L'obiettivo si presenta come assolutamente plausibile e del tutto perseguibile agli occhi del management societario, ma c'è anche da dire che sicuramente non lo può essere ora, considerando la situazione che vede partecipare la gestione del patrimonio attuale. In molte realtà produttive sopravvive una radicata mentalità di tipo *make*, retaggio dei tempi in cui le fabbriche erano microcosmi chiusi su se stessi e il territorio offriva scarse e poco sicure alternative di tipo *buy*. I tempi sono cambiati: molti impianti produttivi operano in contesti territoriali dotati di *services* manutentivi che, potendo realizzare rilevanti economie di scala, sono in condizioni di offrire valide alternative in termini di efficienza ed efficacia, anche assumendo responsabilità globali sul risultato. Occorre pertanto incoraggiare i processi di terziarizzazione, soprattutto quelli che si configurano come *Global Maintenance Service*. Il tema dei costi di manutenzione rappresenta nel quotidiano una sofferenza continua per i responsabili RSEP e può anche portare a scelte sbagliate. Il contenimento dei costi di manutenzione è uno dei doveri dei responsabili. L'approccio però non deve mai essere ragionieristico, deve al contrario essere sempre segnato dal convincimento tecnico e dal senso della responsabilità, il che comporta l'accettazione di un ragionevole rischio. Un errore da evitare è quello di voler risparmiare limitando la profondità dell'intervento manutentivo: ciò consente di risparmiare al momento, ma quasi sempre porta a una lievitazione dei costi globali. La strada maestra del contenimento dei costi che la stessa TenarisDalmine vuole perseguire è quella che passa attraverso l'applicazione sempre più estesa della manutenzione su condizione e predittiva, e del miglioramento continuo. Questa è la strada che può relegare il guasto a

evento marginale, che rende possibile la programmabilità e la preparazione dei lavori e che conduce a una configurazione organizzata del servizio snella e funzionale. È importante, ai fini del contenimento dei costi, l'orientamento a terziarizzare le attività manutentive. Quando si persegue l'obiettivo di contenere i costi di manutenzione, occorre considerare non solo i costi sostenuti, rappresentati dai costi diretti (materiali, manodopera, prestazioni di terzi) e dai costi indiretti (costi di struttura, gestione dei materiali tecnici, servizi ausiliari, amministrativi ed informatici, quota parte delle spese generali), ma anche i costi indotti. I costi propri sono quindi tutti i costi allocabili, direttamente o indirettamente, e con diverse modalità di *costing*, ai centri di responsabilità dello svolgimento delle attività di manutenzione. I costi indotti di manutenzione (noti anche come costi di inefficienza) sono invece costi che misurano la non efficace pianificazione e/o esecuzione delle attività manutentive. In genere, questi costi sono tanto più elevati quanto più gli impianti non sono tenuti o sono scarsamente tenuti sotto controllo manutentivo. I costi indotti sono d'altro canto necessari per una valutazione economica completa del costo globale di manutenzione. Sono infatti dei costi rilevanti, dal punto di vista della decisione gestionale, per il dimensionamento delle politiche e per le scelte di strategia manutentiva. Perché nel confrontare due diverse politiche manutentive la scelta di quale implementare ricade su quella che ha i costi inferiori, intesi non solo come costi propri d'intervento ma come costi globali, inserendo per quanto possibile anche i costi indotti. I costi indotti sono anche di meno frequente rilievo, giacché, a differenza dei costi diretti e indiretti, rilevati in fase contabile, i costi indotti possono non essere di fatto contabilmente definiti e quindi possono non essere soggetti a rilevazione. Proprio nel modello attuale si manifesta la totale inefficienza previsionale in non si dispone delle minime informazioni e dati per poter porre in analisi eventuali previsioni di spesa e *budgeting* di natura economica. Lo studio effettuato si è compiuto ponendo in analisi solo i costi effettivamente certificati negli ultimi anni senza però poter tener conto dei costi indotti per la totale assenza di dati derivabili da informazioni di ritorno non registrati e catalogati nella gestione dell'ultimo contratto degli ultimi tre anni. La presa di coscienza dell'importanza di gestire adeguatamente tutte le informazioni derivanti dallo svolgersi delle attività da

parte del management di TenarisDalmine e di perseguire l'obiettivo del contenimento dei costi di manutenzione, inteso propriamente come ottimizzazione dei costi globali come precedentemente definiti, deriva dalla considerazione che i costi di manutenzione rappresentano una voce importante nei costi aziendali. A tal fine, l'inefficienza fino ad ora dimostrata su questo aspetto si è tramutata in una esigenza e direttiva inderogabile, inserita all'interno del Capitolato, la quale ha generato una precisa procedura che identifica il processo del flusso informativo nel rapporto tra TenarisDalmine e l'Assuntore. La politica di pianificazione del budget pluriennale per il futuro contratto, considerando l'impossibilità di contare su dati e informazioni certe se non il reale ammontare dei costi sostenuti negli ultimi anni, vede il management compiere un salto nel buio per la definizione del primo anno di budget. Come già spiegato ad inizio paragrafo, il piano generale si compone di sessioni di *budgeting* annuali che, per il primo anno del nuovo contratto, si determinerà seguendo il trend di costo degli ultimi anni dei contratti, ancora in essere, al quale si aggiungerà una quota maggioritaria del 15% in considerazione di una prima fase di avviamento (start-up) del contratto nel quale Dalmine S.p.A. desidera fare un *check* generale sulla situazione iniziale in dettaglio per poter allineare il servizio ad un unico standard di regime per poi di anno in anno apportare continue migliorie in ottica di un miglioramento continuo. Oltre a ciò è stata oggetto di analisi la fondamentale esigenza di disporre di una *Governance* come valore aggiunto del fornitore e tale necessità si ripercuoterà inevitabilmente sui costi di gestione, oltre ad eventuali aggiornamenti dei servizi erogati aggiuntivi in relazione ai contratti attuali. Questa previsione incrementale dei costi, attraverso la disposizione di un piano di ammortamento, si ipotizza potrà essere recuperata già nella durata del contratto stesso, quantificando, se non tutta la quota di maggiorazione del 15%, almeno una quota parte ipotetica del 11%, secondo un piano di saving condiviso che prevede una distribuzione di quotazioni pari al 70% - 30% del saving raggiunto per ogni anno, suddiviso rispettivamente tra Dalmine S.p.A. e l'Assuntore.



Grafico 21 Analisi dei costi Facility Area RSEP

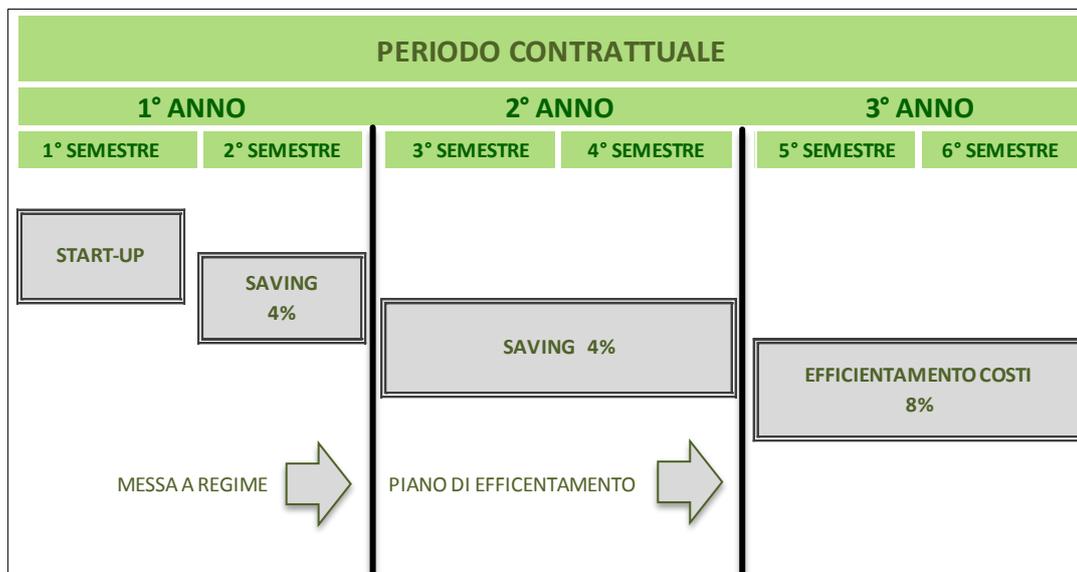


Grafico 22 Piano di saving del progetto del nuovo contratto

Alla constatazione che il costo che TenarisDalmine, quindi, dovrà sostenere saranno maggiori rispetto a quelli attuali, RSEP persegue nella direzione riconosciuta come migliorativa dal punto di vista amministrativo e gestionale-operativo nel breve periodo e confida nell'assoluta previsione di una riduzione del costo del contratto nel medio e lungo periodo. A tale scopo non Dalmine S.p.A. rimane rigida alle procedure societarie non prevedendo alcun riconoscimento di carattere economico, bonus all'assuntore, rendendo, così, lineare e assolutamente plausibile la stima dei costi a budget a partire dal secondo anno di contratto in poi sulla base delle informazioni ricavate dai primi dodici mesi di esercizio. La reale previsione di riduzione dei costi, quindi, deriva dalla decisione di TenarisDalmine di affidamento ad un unico Fornitore di riferimento con approccio al contratto basato sui risultati dalla richiesta dell'Ente RSEP espressa all'Assuntore di prevedere una politica di *saving* economico per l'intera durata del contratto, così da poter riallineare le stime future e accrescere la propria capacità previsionale dei costi e gestire il processo in assoluta sicurezza.

6.7. La valutazione dell'impatto organizzativo

L'impostazione di una struttura, da parte del committente, dedicata al coordinamento delle figure operative che forniscono il servizio rappresenta un fattore imprescindibile per l'impostazione di un contratto di servizi. Alla decisione di procedere ad una esternalizzazione di determinati servizi deve corrispondere la predisposizione di una determinata quantità di risorse che sia in grado di amministrare e coordinare il rapporto con le figure esterne preposte. Quello che appare importante sottolineare è la constatazione che la preventiva costruzione di una struttura di *governance* deve essere alla base di un contratto di servizi e deve consistere nella preliminare determinazione del sistema complessivo delle funzioni, delle attività e degli strumenti che sono necessari per rendere il più possibile efficienti e integrati i servizi. Rispetto a questo quadro perimetrale di competenze, è possibile analizzare, identificare e stabilire compiti

e strumenti che potranno essere concentrati sulla struttura organizzativa interna preposta alla gestione dei servizi. La struttura interna a TenarisDalmine incaricata della gestione dei servizi, come già ampiamente presentata, è l'Ente RSEP e più precisamente l'attore principale nella gestione del futuro contratto sarà l'Ente interno RSEP – FWAM Facility Area. La gestione di un Contratto che ha come oggetto la fornitura di servizi non è cosa nuova per l'Ente RSEP, tuttavia la predisposizione di una tipologia di Contratto basato sui risultati costituisce un ambiente non del tutto noto, almeno per determinati punti di vista, il che rende necessaria un'analisi delle risorse a disposizione e determinazione dei compiti che dovranno essere assunti nel progetto. La ri-modellazione della struttura gerarchica prescinde dalla disponibilità di risorse impiegate nel coordinamento di servizi esterni, per ciò la struttura organizzativa sarà reingegnerizzata in forma integrativa al provider esterno. Il legame di base che si impone, data la struttura estremamente snella, richiede un'estrema abilità di progettazione dei processi organizzativi e pianificatori per meglio gestire i processi e operare un continuo monitoraggio sui servizi forniti.

6.7.1. La definizione della Governance

La cosa più sbagliata che si possa fare nel cercare di definire la forma organizzativa corretta è quella di pensare l'organizzazione come un bel vestito da far indossare ad alcune persone note. L'organizzazione corretta non può essere costruita partendo dagli uomini, dalle risorse esistenti, e cercando poi di costituire attorno ad essi il contesto organizzativo. Tale avvertenza è opportuna in quanto molto spesso quando si pensa all'organizzazione si pensa agli uomini giusti. Non che gli uomini non siano importanti, lo sono e come, ma quante volte ci troviamo a domandarci come mai, pur avendo in certe posizioni uomini di assoluta eccellenza, le cose non funzionano bene! Invece la strada maestra per definire la forma organizzativa corretta è quella che parte dai processi. Sì, è proprio la rappresentazione dei processi manutentivi a suggerirci alcune linee di fondo dell'organizzazione che vogliamo costruire. Come si definisce l'organizzazione? Semplice, si guardano i servizi, si pensa alle attività richiamate dai

servizi, si ideano le cellule dell'organizzazione, seguendo alcuni criteri suggeriti dalla logica. Il Criterio adottato da TenarisDalmine si caratterizza in una organizzazione secondo un'aggregazione dei servizi per attività. Ciò significa favorire la gestione dei servizi e per servizi, principio che costituisce il criterio fondamentale di tutte le moderne organizzazioni. Ciò significa mettere, in un unico contenitore organizzativo tutti i servizi di carattere simile con il risultato di veder realizzata una unica responsabilità gestionale su segmenti continui dei processi. Il vantaggio di tale approccio progettuale è evidente: mantenere un insieme di attività sotto una sola responsabilità significa acquisire i vantaggi di una gestione coordinata di tutti i passaggi interni e, in definitiva, dell'accorciamento dei tempi di servizio. Considerazione fatta per l'aspetto tecnico, si deve considerare il nucleo di coordinamento dell'organizzazione. I livelli gerarchici sono necessari in tutte le organizzazioni ma, soprattutto nelle strutture organizzative contraddistinte da diffusa ed elevata professionalità delle risorse, devono essere evidenziati i collegamenti professionali trasversali, i rapporti funzionali che operano sulla logica dei processi. TenarisDalmine, come già illustrato, ha perseguito una strategia di flessibilità della struttura organizzativa facendo della gerarchia snella la caratteristica principale. Analizzando la gerarchia interna all'Ente di riferimento RSEP Facility Area si evidenzia l'assoluta disposizione delle risorse su una struttura piatta.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

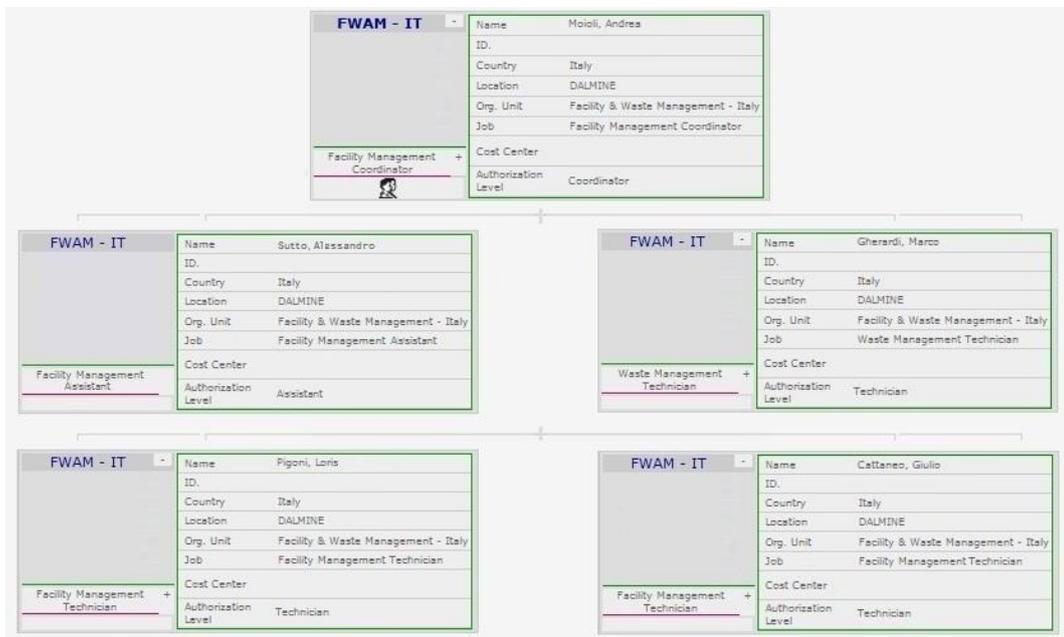


Figura 59 Struttura organizzativa Facility Area – RSEP



Grafico 23 Struttura organizzativa Facility Area – RSEP

Una tale concezione dell'organizzazione concepisce la necessaria esigenza di ritrovare nella figura del fornitore una struttura di coordinamento che sappia supportare e costituire con RSEP Facility Area una Centrale di Governo competente e ben organizzata, nella quale ci sia un rapporto di complementarità tra le diverse responsabilità di parte. Al compito di TenarisDalmine di controllo e verifica dell'adeguatezza dei servizi forniti secondo le esigenze espresse e al fornitore la piena organizzazione e coordinamento di tutte le attività connesse al raggiungimento del livello di servizio predefinito si basa il principio di un rapporto di completa collaborazione che mira ad un consolidarsi su principi di fiducia e partnership. Il decentramento delle attività manutentive, ottenuto attraverso l'assegnazione di attività monodisciplinari a diverse figure specializzate o meno, costituisce ad oggi una realtà non più sostenibile. Gran parte delle aziende, e come in questo caso TenarisDalmine, hanno esternalizzato parte o tutte attività operative, ma con una progettazione e gestione della manutenzione ancora mantenuta all'interno. Nell'insieme delle attività manutentive, i fornitori terzi giocano un ruolo esecutivo essendo guidati e gestiti da Dalmine S.p.A., nello specifico dall'Ente RSEP. Più innovativa si dimostra invece la possibile terziarizzazione totale delle attività manutentive, ottenibile attraverso la stipula di un contratto di servizio globale, dove viene così preferita la gestione del contratto alla gestione dei lavori. Per terziarizzazione totale delle attività manutentive si intende la esternalizzazione globale dei servizi attraverso un contratto di servizi multidisciplinari di manutenzione nel quale l'assuntore è chiamato a progettare, gestire ed erogare le attività di manutenzione con piena responsabilità sul raggiungimento degli obiettivi, comunemente concordati tra le parti e nel tempo chiaramente misurabili, identificabile nel Global Service di Manutenzione. La norma UNI 10685 – Criteri per la formulazione di un contratto basato sui risultati (*global service di manutenzione*) – così definisce:

Contratto di manutenzione basato sui risultati (global service di manutenzione), contratto riferito ad una pluralità di servizi sostitutivi delle normali attività di manutenzione, con piena responsabilità dei risultati da parte dell'assuntore.

Il primo aspetto saliente, che l'Ente RSEP ha constatato, consiste nell'assegnazione al fornitore di tutti i fattori gestionali, oltre che operativi, della manutenzione nella sua globalità e nella presenza nel contratto di una responsabilità operativa dell'assuntore sui risultati ottenuti. È evidente la natura sostanzialmente diversa di un assetto governato da un contratto di Global Service di Manutenzione, rispetto ad una terziarizzazione più o meno spinta in senso tradizionale. Il desiderio di focalizzazione esclusiva sulle attività ritenute core business per TenarisDalmine, viene effettivamente soddisfatto solo in presenza di un fornitore a cui vengano affidati sia gli aspetti gestionali che quelli operativi del processo manutentivo. L'aspetto più critico della definizione delle attività da espletare consiste nella delimitazione delle attività operative. L'assuntore non può sottrarsi dall'organizzare, pianificare e gestire le attività di manutenzione essendo componenti necessarie per un corretto ed economico svolgimento del servizio. Mancanze organizzative o di programmazione sarebbero controproducenti, innanzitutto per l'assuntore stesso. Da questo nasce l'esigenza di redigere un piano di manutenzione comprendente le attività oggetto del Capitolato. In altre parole è necessaria l'ingegnerizzazione del processo che è un obiettivo anche per la gestione interna svolta da RSEP. Accanto ad una necessità operativa mirata a regolamentare il rapporto tra le parti l'ingegnerizzazione del processo manutentivo rappresenta il primo valore aggiunto, che il fornitore deve essere in grado di apportare. Specialmente in casi in cui la manutenzione è fortemente sbilanciata verso interventi in emergenza, come spesso si è manifestato fino ad ora, la spinta verso politiche manutentive atte a prevenire, anziché curare, costituisce l'area nella quale il fornitore del servizio può dare grandi vantaggi a TenarisDalmine nonché ottenere il proprio utile. Nonostante la spinta alla prevenzione e quindi alla pianificazione delle attività manutentive, esiste una quota parte di interventi in emergenza che caratterizzano ogni realtà manutentiva. La presenza di un'emergenza rappresenta un disservizio, che il fornitore deve evitare al fine di raggiungere i livelli di *performance* concordati con TenarisDalmine, RSEP nella fattispecie. Al tempo stesso, l'intervento in emergenza entra a far parte delle attività che l'assuntore è chiamato a fornire e che per sua natura non può essere pianificabile. La regolamentazione di queste sopravvenienze, può passare attraverso la definizione di tempi di intervento inseriti nel

contratto, anche se in questo specifico caso si è deciso di concordare insieme all'assuntore per meglio sfruttare le conoscenze specialistiche del fornitore a causa dell'assenza totale di informazioni e dati per poter determinare dei valori accettabili. Dunque, una manutenzione più pianificata e pianificabile facilita l'assuntore del servizio e gratifica il committente. In altre parole, ci si trova di fronte ad una “*win-win situation*”, caratterizzata da obiettivi comuni per le due parti. Come menzionato nella definizione del Global Service di Manutenzione, appartengono all'assuntore la responsabilità di progettazione, di gestione e di erogazione del servizio. A fronte di questi compiti, l'organizzazione di una Centrale di Governo risulta di assoluta importanza. Le funzioni secondo cui TenarisDalmine desidera approfondire la gestione del contratto di servizio riconducibili al fornitore sono le seguenti:

- Gestore del sito o *Contract Manager*: è la figura responsabile del contratto nei confronti di TenarisDalmine e titolare della commessa. Sarà responsabile della direzione, della gestione operativa, della verifica e del riesame dei requisiti dei servizi;
- Gestore del sito o *Site Manager*: è la figura ufficialmente responsabile del sito presso la realtà di TenarisDalmine. Responsabilizzato sul raggiungimento dei risultati concordati, dal punto di vista economico e tecnico è l'interfaccia istituzionale, che si rivolge a RSEP, per problematiche correnti o per normale conduzione del servizio;
- *Governance*: caratterizza la parte pensante e di coordinamento. A tale funzione vengono demandati i compiti di definizione e pianificazione degli interventi manutentivi, ma anche di storicizzazione, analisi ed eventuale modifica dei piani di manutenzione stessi. La *Governance* progetta la manutenzione, studiando per i diversi impianti/edifici le politiche manutentive più idonee, in relazione agli obiettivi specifici di performance e di contenimento dei costi;
- *Operations*: la parte operativa di erogazione del servizio.

Per TenarisDalmine l'organizzazione interna dell'Ente RSEP si identifica su due livelli caratterizzati da ambiti ben definiti. Un ambito strategico e pianificatore, rappresentato dalla figura del Responsabile di Governo il quale è incaricato di accertare gli adempimenti contrattuali del fornitore e di eseguire degli audit mirati di verifica del mantenimento del patrimonio, e un secondo ambito operativo che vede in primo piano la figura del Responsabile Controllo Esecuzione Dalmine S.p.A. incaricata di eseguire il monitoraggio e il controllo dell'esecuzione delle attività direttamente sul campo. La struttura particolarmente snella e con specifici compiti di monitoraggio e controllo del servizio determina la costruzione di una Centrale di Governo strutturata secondo questa direzione. L'esigenza espressa da TenarisDalmine secondo cui istituire una *Governance* costituisce una condizione base per costruire un modello di Centrale di Governo di tipo condiviso. Questa decisione deriva dalla necessità di possedere una centrale di progetto e controllo ad oggi impossibile disporla internamente per le risolte risorse impiegate nell'Ente RSEP e la volontà di non trasferire la totalità delle competenze in mano al fornitore perdendo, così, ogni controllo e ogni riferimento sul servizio. A questo ne è derivata la scelta di progettare una struttura complementare condivisa.



Figura 60 Modello di *Governance* richiesta a Capitolato da TenarisDalmine

6.8. Analisi di alcuni Capitolati di riferimento per la valutazione dei caratteri connotanti

Dall'inizio della mia esperienza all'interno di TenarisDalmine l'organizzazione del rapporto cliente-fornitore mi è sempre stata dubbia. Con tale considerazione voglio intendere che ciò che realizzavo fosse non era come sarebbe dovuto essere. Per essere più chiaro, l'organizzazione e il modus operandi dell'ancora attuale fornitore si è presentato immediatamente inefficiente. Per capire meglio quale fosse il motivo che spingesse la Dalmine S.p.A. ad operare una gestione in questo modo, come suggerisce la buona pratica, ho analizzato il capitolato attuale che regola la fornitura di servizi al patrimonio immobiliare. L'analisi del capitolato si è poi estesa ad un ampio parco di documenti capitolari di altre realtà con un punto comune che fosse quello della medesima tipologia contrattuale, la fornitura di multiservizi integrati. L'analisi, poi, è stata integrata con la valutazione di una terza realtà che trattasse la manutenzione secondo aspetti contrattuali differenti. Come si può ben intuire, lo scopo di valutazione di una realtà aggiuntiva è poter confrontare le differenze, tenendo conto delle criticità e dei punti di forza delle diverse tipologie organizzative. Se il confronto dei primi due capitolati, considerando ovviamente quello direttamente riferito a TenarisDalmine, hanno come punto comune la struttura di contratto, per il terzo capitolato si tratta della medesima area di servizi trattati secondo un contratto basato sui risultati, considerando che i primi obiettivi gestionali delle sfere manageriali societarie erano proprio quelle di un orientamento verso un contratto su performance. Di seguito sono riportate le schede di presentazione dei capitolati analizzati.

<p>Committente Dalmine S.p.A.</p> <p>Patrimonio immobiliare destinazione L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei servizi integrati per la gestione e la manutenzione da eseguirsi negli immobili, adibiti prevalentemente ad uso "ufficio" presso le sedi TenarisDalmine</p> <p>Patrimonio immobiliare consistenza Patrimonio costituito da tutti i beni immobili di proprietà di TenarisDalmine (consistenza dichiarata attraverso tabelle riepilogative)</p> <p>Servizi richiesti Il presente capitolato, regola l'appalto dei servizi per la manutenzione ordinaria degli edifici adibiti ad ufficio e servizi collegati secondo gli standard di performance dettagliati</p> <p>Durata 3 anni</p> <p>Importo L'ammontare complessivo è circa 2 mln €, il corrispettivo economico per le attività di conduzione e manutenzione verrà corrisposto attraverso canone annuo suddiviso per mensilità.</p> <p>Modello organizzativo Multiservice manutentivo</p>
--

Tabella 23 Scheda di presentazione del capitolato di TenarisDalmine

Committente

Brembo S.p.A.

Patrimonio immobiliare destinazione

Tutti i siti di Brembo, suddivisi per tipologia in:

- Uffici
- Depositi
- Stabilimenti

Patrimonio immobiliare consistenza

Il capitolato non fa riferimento all'estensione del patrimonio di Brembo S.p.A. ma si specifica che i servizi dovranno essere erogati sui siti:

- Stezzano
- Curno
- Mapello

Servizi richiesti

I servizi dovranno razionalizzare e minimizzare i costi della manutenzione ordinaria a guasto e programmata così come aumentare la qualità dei servizi

Durata

3 anni

Importo

L'ammontare complessivo dell'Appalto sarà determinato in forma definitiva in occasione della firma della lettera di assegnazione, il corrispettivo economico per le attività di conduzione e manutenzione verrà corrisposto attraverso canone annuo, ripartito in 6 rate posticipate

Modello organizzativo

Multiservice manutentivo

Analisi del Capitolato

Il capitolato della durata di 3 anni ha come oggetto la gara di un multiservice manutentivo relativo agli immobili di proprietà di Brembo S.p.A.; si tratta di un parco immobiliare avente destinazione multipla la cui consistenza nei documenti forniti non viene chiarita. I servizi richiesti prevedono, dunque, la manutenzione e gestione di immobili/impianti appartenenti a Brembo S.p.A. da parte di una società di Facility.

Il capitolato opera attraverso una logica di chiarezza e semplicità fornendo una triplice divisione:

CAPITOLATO SPECIALE.

ALLEGATO 2 (misurazione dei servizi richiesti).

ALLEGATO 3 (schede tecniche di manutenzione ordinaria programmata).

All'interno di questo è inoltre chiarito come i servizi debbano razionalizzare e minimizzare i costi della manutenzione (a guasto come quella ordinaria). Gli stessi servizi sono costruiti sul concetto di risultato e sulle eventuali penali applicate come da contratto. Il monitoraggio e il controllo di tali servizi vengono sviluppati dalla Centrale di Governo che risulta essere condivisa tra le parti (assuntore/committente). All'interno di tutto il capitolato, inoltre, grande importanza viene fornita al rapporto che lega il Sistema Informativo di Brembo S.p.A. e quello dell'Assuntore: necessariamente si devono interfacciare per garantire uno scambio di informazioni; eppure nonostante questo non viene mai menzionata la figura del responsabile del Sistema, contrariamente ai caratteri sui quali si deve basare un S.I:

AGGIORNABILITÀ.

INTEGRABILITÀ.

DISPONIBILITÀ DEI DATI.

All'interno del stesso documento viene specificato come la fase di avviamento dell'appalto sia preceduta da un periodo di affiancamento (30 giorni) alle imprese attualmente operanti, in modo tale da assimilare le cognizioni gestionali/operative di Brembo S.p.A., nonché le specifiche dell'immobile. Al termine ultimo di scadenza del contratto Brembo S.p.A. redigerà il Certificato di Regolare Esecuzione (dopo aver verificato che l'Assuntore abbia ottemperato a tutti gli obblighi contrattuali). Nel capitolato analizzato è possibile toccare con mano dunque la soluzione di servizi integrati la quale consiste nell'affidamento a un soggetto appaltatore esterno di un ventaglio di servizi e dell'idea di stretto rapporto tra assuntore e committente.

Il capitolato è ricco di informazioni relative alle parti di:

GESTIONE DELLA SICUREZZA.

REPORTISTICA.

GESTIONE DEI RISCHI.

E in modo particolare fornisce indicazioni sul ruolo di SLA e KPI, infatti sulla rilevazione dei primi si costruisce il sistema di controllo dei servizi svolti dall'Assuntore. Per l'analisi dei punti di forza e debolezza si rimanda alle tabelle eseguite in precedenza.

Tabella 24 Scheda di presentazione del capitolato di Brembo S.p.A.

<p>Committente ENAV S.p.A.</p> <p>Patrimonio immobiliare destinazione L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei servizi integrati per la gestione e la manutenzione da eseguirsi negli immobili, adibiti prevalentemente ad uso "ufficio" presso le sedi ENAV di Roma.</p> <p>Patrimonio immobiliare consistenza Il capitolato non fa riferimento all'estensione del patrimonio di ENAV ma si specifica che i servizi dovranno essere erogati per quattro sedi.</p> <p>Servizi richiesti I servizi oggetto dell'appalto sono classificati secondo le seguenti macrocategorie:</p> <ul style="list-style-type: none">- Servizi di Consulenza Gestionale;- Servizi di Manutenzione degli Impianti;- Altri Servizi. <p>Durata Il contratto avrà durata di anni 4 (quattro) con eventuale rinnovo per anni 2 (due).</p> <p>Importo Non specificato.</p> <p>Modello organizzativo Global Service</p> <p>Analisi del Capitolato Il Capitolato Speciale di Appalto prevede la fornitura di servizi di Global Service e Facility Management per le sedi ENAV S.p.A. di Roma, sedi di cui non viene accennata la consistenza e le dimensioni e che sono prevalentemente destinate ad uso "ufficio":</p> <ul style="list-style-type: none">• Via Salaria 716 (Sede Principale);• Via Salaria 713;• Via Di Settabagni 390;• Via Agri 2/A.

Il contratto ha una durata di anni 4 (quattro) con eventuale rinnovo per anni 2 (due) e prevede l'erogazione dei servizi così classificati:

- Servizi di Consulenza Gestionale;
- Servizi di Manutenzione degli Impianti;
- Altri Servizi.

Nonostante all'interno del Capitolato non venga citata la Centrale di Governo, si intende che la funzione è condivisa tra la Stazione Appaltante e l'Assuntore del servizio. In particolare la stazione appaltante oltre a riservarsi le funzioni di "monitoraggio e controllo" e di "gestione delle penali" si riserva anche tramite il Responsabile Controllo Esecuzione ENAV S.p.A. l'approvazione del Piano di Manutenzione.

All'interno del Capitolato sono presenti soprattutto KPI/SLA riguardanti il rispetto delle tempistiche di consegna e di intervento, mentre per alcuni servizi non vi è traccia di KPI/SLA tecnici. Le principali penali che la Committenza riserva quindi di applicare si basano sul mancato rispetto della tempistica e prevedono o una % di trattenuta sul canone o delle sanzioni monetarie.

Il Capitolato prevede inoltre che l'Assuntore dei servizi dovrà:

- Provvedere alla creazione, implementazione e gestione di un efficiente Sistema Informativo flessibile, modulare, semplice ed intuitivo tale da adeguarsi alle necessità delle varie tipologie di utilizzatori. Per la sua strutturazione potrà fare riferimento alla norma UNI 10951;
- Progettare e dimensionare un servizio di Call Center. Servizio che come si sottolinea dovrà provvedere alla "gestione delle chiamate" ed al "tracking delle richieste". Il dimensionamento del Call Center non viene tuttavia specificato;
- Realizzazione di Piani di Manutenzione che dovranno contenere almeno le sezioni di "attività a canone" e "Programma operativo di manutenzione". Per ciascun tipo di impianto si prevedono anche interventi di ripristino lasciando solamente intuire la previsione anche di una "strategia di manutenzione correttiva" senza mai citarla.
- Provvedere alla costituzione e gestione dell'Anagrafica Architettonica ed Impiantistica utilizzando i criteri di classificazione e codifica della norma UNI 8290 al fine di mantenere la base informativa per le più opportune politiche di manutenzione; Interessante notare la richiesta all'Assuntore di effettuare un preventivo "progetto pilota" su una porzione limitata del complesso immobiliare prima di effettuare il servizio sull'intero compendio immobiliare col fine di determinare con la Committenza gli output del servizio in termini di qualità degli elaborati e quantità delle informazioni da raccogliere.

Tabella 25 Scheda di presentazione del capitolato di ENAV S.p.A.

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Definizione e descrizione della Centrale di Governo	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<p>Dovrebbe emergere dal capitolato il modello di Centrale di Governo che si ha intenzione di usare (se interna all'assuntore, esterna, condivisa, etc..).</p> <p>E' necessario individuare come le funzioni di gestione e coordinamento operate dalla stessa si concretizzano nel capitolato.</p> <p>Analizzarne le funzioni e le attività correnti.</p> <p>Studiarne il rapporto con il Sistema Informativo.</p>
	<p>Vengono indicate, seppur in modo molto superficiale, le figure che relazionano il rapporto cliente-fornitore che caratterizzano la struttura di gestione delle attività</p>	<p>Viene sottolineata l'attività di controllo sviluppata dal Gruppo MPS nei confronti dell' Assuntore.</p>	<p>Si sottolinea l'importanza dell'attività di controllo e monitoraggio svolta dalla Committenza. Inoltre la Committenza si riserva anche il compito di approvare i piani manutentivi</p>	
Definizione e descrizione della Struttura Operativa	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<p>Analisi delle risorse in uso alla struttura operativa in relazione agli obiettivi da raggiungere;</p>
	<p>Si presenta in modo molto schematico identificando esclusivamente una figura di ruolo per gestire le attività di rapporto tra le parti senza alcun riferimento ad una struttura organizzata alla gestione dei processi organizzativi e di controllo.</p> <p>Assenza di una vera e propria Centrale di Governo</p>	<p>Non viene fatto riferimento all'importanza del coordinamento</p>	<p>Non si fornisce una vera e propria definizione di Centrale di Governo ed all'interno del Capitolato non si trova un paragrafo dedicato ad essa</p>	
	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	
	<p>Viene indicata una squadra operativa per il presidio tecnologico sul sito;</p>	<p>Possibilità di un aumento di know-how che dall' Assuntore si riflette su Brembo S.p.A.</p>	<p>Predisposizione di figure di responsabilità.</p> <p>Si predispone del personale minimo di garanzia</p>	

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	Viene indicato che il personale richiesto deve essere alle dirette dipendenze del fornitore			Specificare come la struttura operativa si rapporta con l'Azienda Appaltante.
	<u>Criticità</u> Le informazioni della struttura operativa si limita ad una rappresentazione in tabella delle figure richieste e del numero di risorse che si richiedono per tipologia di servizio; non c'è alcun riferimento al livello di formazione/professione delle risorse richieste	<u>Criticità</u> Nascita di eventuali difficoltà nell'integrazione delle attività tra Assuntore e Brembo S.p.A.	<u>Criticità</u> Non si quantifica il dimensionamento della Struttura Operativa. Non si dà importanza al riconoscimento del personale	
Censimento immobiliare	<u>Aspetti Positivi</u> In oggetto si presenta la espressa richiesta di una verifica delle consistenze impiantistiche con la redazione di un apposito verbale dedicato Si richiede di relazionare lo stato di esercizio degli impianti	<u>Aspetti Positivi</u> Necessità di un'articolazione univoca per tutti i siti con una struttura definita dal contratto; informazioni di ritorno; analisi qualitativa/quantitativa	<u>Aspetti Positivi</u> Si dà importanza all'attività successiva di popolamento del Sistema Informativo. Si dà importanza alla fase istruttoria sottolineando un atteggiamento attivo da parte della Committenza; Definizione di informazioni standard; Si dà importanza al rilievo normativo	All' interno del capitolato si deve capire come il censimento costruisca la base informativa sul quale impostare il servizio di manutenzione. Prevedere oltre che raccolta/rilievo anche la selezione critica/ la validazione e soprattutto l'organizzazione delle informazioni raccolte.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	<p>C'è solo un riferimento descrittivo in oggetto, presentando un periodo limite per effettuare l'attività senza alcun riferimento ad una specifica procedura e/o alla presenza di specifiche informazioni ritenute utili al fine del processo di gestione, lasciando intendere che sia una richiesta figurata;</p> <p>la richiesta è susseguita da una nota che dispone la presa in consegna dei servizi anche senza svolgere l'effettiva disposizione di cui sopra in totale assenza di disposizioni sanzionatorie;</p> <p>si richiede la stesura di un verbale al termine dell'attività, ma non fa alcun riferimento alla struttura e alle informazioni che dovrà contenere il documento</p>	<p>Mancanza del principio di gradualità;</p> <p>non ci si riferisce alla complessità delle fonti;</p> <p>atteggiamento di Brembo S.p.A. passivo;</p> <p>non si sottolinea il livello di dettaglio al quale si intende arrivare</p>	<p>La descrizione si perde all'interno del Capitolato</p>	<p>Basare il censimento sui caratteri di: Gradualità; Dinamicità; Specificità; Livello di approfondimento; Molteplicità delle fonti;</p> <p>Si dovrebbe capire come l'analisi operata attraverso il censimento sia orientata più alla raccolta di informazioni tecniche o a quelle amministrative/giuridiche.</p> <p>Sviluppo di un rapporto simbiotico tra censimento – anagrafica e S.I.</p> <p>Sottolineare l'importanza delle fonti.</p> <p>Sviluppo di un'analisi quantitativa e qualitativa.</p>

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Anagrafica	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<p>Nel capitolato si dovrebbe anticipare la necessità di un metodo di codifica dei beni immobiliari e delle loro parti oggetto dello stesso contratto.</p> <p>Specificare il rapporto con il S.I ed il Censimento.</p> <p>Sviluppo di Procedure unificate.</p> <p>Anagrafi relative a immobili/impianti e spazi.</p> <p>Sottolineare la necessità di un continuo aggiornamento di tale strumento e la costruzione basata sul principio di gradualità</p> <p>L' anagrafica dovrebbe fornire informazioni circa: localizzazione/identificazione/destinazione d'uso/dimensioni/condizioni giuridiche/caratteristiche tecniche.</p> <p>Relazione anagrafica degli spazi e anagrafica tecnica.</p>
	<p>Non si riscontra alcun aspetto positivo</p>	<p>Uso di schede tecnologiche maggiormente facili da aggiornare nel corso del tempo;</p> <p>divisione spazi ed elementi tecnici</p>	<p>Utilizzo di una codifica secondo la norma UNI 8290;</p> <p>Adozione del principio di gradualità</p>	
	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	<p>Nessun riferimento alla disposizione di una anagrafica tecnica</p>	<p>Mancanza di anagrafi funzionali, amministrative, etc..</p> <p>non viene fatto riferimento alla necessità di una base informativa unica</p>	<p>Ci si riferisce solo all'anagrafica architettonica ed impiantistica;</p> <p>La descrizione si fonde con quella del censimento</p>	

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sistema informativo	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<p>Il capitolato dovrebbe specificare come il Sistema Informativo diviene uno strumento decisionale – operativo all’ interno dei servizi.</p> <p>Può essere richiesto all’ Assuntore di sviluppare un proprio S.I che deve interfacciarsi con quello dell’ Azienda Appaltante.</p> <p>Specificare come il Sistema Informativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccoglie • Elabora • Utilizza • Aggiorna <p>le informazioni che ruotano attorno al servizio di manutenzione.</p> <p>Sottolineare la necessità dell’ archiviazione delle informazioni di ritorno.</p> <p>Analizzare nel capitolato la duplice natura di collettore e distributore di informazioni.</p>
	<p>Non si riscontra alcun aspetto positivo</p>	<p>Vengono evidenziati i caratteri di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aggiornabilità • integrabilità • disponibilità dati <p>aspetto comunicativo con il Call Center;</p> <p>aggregazione dati;</p> <p>interscambio dei dati</p>	<p>Si sottolinea che l’Assuntore potrà far riferimento alla norma UNI 10951;</p> <p>Vengono elencate le funzionalità che il Sistema Informativo dovrà possedere;</p> <p>Si sottolinea che l’aggiornamento dovrà essere fatto con cadenza giornaliera;</p> <p>Si richiede un Sistema modulare, flessibile, intuitivo e semplice;</p> <p>Si sottolinea il rapporto che dovrà avere col Call Center</p>	
	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	<p>Nessun riferimento alla disposizione di un sistema informativo per la gestione delle informazioni e/o programmazione delle attività;</p> <p>le richieste di intervento vengono effettuate a mezzo vocale e/o email</p>	<p>non si evidenziano i caratteri di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestibilità • coerenza • sicurezza <p>nessun riferimento all’amministratore; non si analizzano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • programmazione risorse; • sviluppo di stime; • gestione economica della commessa 	<p>Funzionalità descritte in maniera indicativa e non esaustiva</p>	

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Gestione della documentazione	<u>Aspetti Positivi</u> Non si riscontra alcun aspetto positivo	<u>Aspetti Positivi</u> Responsabilizzazione dell'Azienda Appaltante attraverso sanzioni; Informazioni di ritorno	<u>Aspetti Positivi</u> Atteggiamento attivo da parte della Committenza; Importanza data all'audit documentale, Interesse per l'aggiornamento dei documenti; Documentazione prodotta seconda normativa	<p>Conservazione e aggiornamento della documentazione sono attività di primaria importanza all'interno di un contratto di appalto di servizi manutentivi.</p> <p>Il capitolato deve inoltre tener conto della riservatezza delle informazioni.</p> <p>Seppur la gestione dei documenti può essere affidata ad un Appaltatore il capitolato dovrebbe specificare come le informazioni ritornino all'Azienda Appaltante.</p> <p>Specificare come la documentazione venga convogliata nel manuale di manutenzione.</p>
	<u>Criticità</u> Assenza di disposizioni circa le strategie di gestione dei documenti	<u>Criticità</u> Analisi poco approfondita circa le strategie di gestione dei documenti	<u>Criticità</u>	
Piano e programma di manutenzione	<u>Aspetti Positivi</u> Non si riscontra alcun aspetto positivo	<u>Aspetti Positivi</u> Aggiornamenti semestrali; legame tra Piano di Manutenzione e Anagrafica	<u>Aspetti Positivi</u> Si prevedono strategie manutentive; Il Programma viene impostato in modo da non intralciare le attività della Committenza.	<p>Il capitolato dovrebbe specificare come il Piano di Manutenzione nasce (da chi viene sviluppato e come).</p>

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	<p><u>Criticità</u></p> <p>Secondo quanto disposto nel capitolato si evince la definizione di un quadro di attività e delle relative frequenze, ma specificate in modo molto sommario e in alcuni aspetti irrealizzabili;</p> <p>programmazione generica su base mensile, bimestrale e/o semestrale;</p> <p>Alcun riferimento verso una programmazione di dettaglio richiesta al fornitore;</p> <p>assenza di riferimento mirati ad un aggiornamento della programmazione, tanto meno, alla pianificazione generale</p>	<p><u>Criticità</u></p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Utilizzo di un lessico non adeguato</p>	<p>Così come le basi attraverso cui opera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • previsioni • procedure di controllo • dati di archivio • informazioni gestionali/strategiche <p>Sottolineare come lo stesso Piano sia strettamente legato al S.I.</p> <p>Aggiornamento di tale strumento.</p> <p>Rifarsi alla norma UNI 11257 per i criteri di stesura dello stesso.</p>
<p>Politiche di qualità</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Viene predisposta una procedura di controllo qualità</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Customer Satisfaction basata sugli SLA per singolo prodotto/servizio</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Predisposizione di un "progetto pilota" per la costituzione dell'Anagrafica Tecnica dimostrando interesse verso la qualità degli output da produrre</p>	<p>Sviluppare all' interno del capitolato un ragionamento circa la Customer Satisfaction su cui si baserà il monitoraggio e controllo delle attività dell' Assuntore.</p>

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	<p><u>Criticità</u></p> <p>Procedura di controllo qualità molto macchinosa, che vede impegnate una molteplicità di risorse (umane e tecniche) e di difficile realizzazione per ogni singolo intervento/servizio erogato;</p> <p>assenza di un modello di riferimento nell'utilizzo di risorse tecniche per la verifica della percezione dell'utente finale;</p> <p>assoluta mancanza di una valutazione oggettiva della qualità</p>	<p><u>Criticità</u></p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Il tema viene trattato in maniera superficiale</p>	<p>Articolare un elemento di riflessione sulla UNI/EN/ISO 9001.</p>
<p>Qualificazione dell'assuntore</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Non si riscontra alcun aspetto positivo</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>La documentazione relativa alla qualifica dell' Assuntore è conservata in copia anche da Brembo S.p.A.</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Si prescrive l'utilizzo di personale abilitato ai sensi di legge nei casi prescritti</p>	<p>Il capitolato dovrebbe specificare le qualifiche possedute dall'Assuntore per poter operare o partecipare a determinate attività.</p> <p>Può essere quindi richiesto un organico con capacità tecniche/gestionali adeguate.</p>

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	<p><u>Criticità</u></p> <p>Nel capitolato non si fa alcun riferimento al livello di qualificazione dell'assuntore</p>	<p><u>Criticità</u></p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Definizione delle competenze professionali in maniera troppo vaga per alcuni soggetti</p>	<p>Possono essere richieste certificazioni all' Azienda Appaltante (come ai suoi lavoratori) o la passata partecipazione a servizi simili a quelli oggetto di capitolato (quindi una determinata esperienza)</p>
<p>Modalità di monitoraggio e controllo dei servizi</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Disposizione di una procedura dedicata</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Valutazione qualitativa basata su: interrogazione al database del S.I.; visite ispettive; monitoraggio livello di soddisfazione(utenza)</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Funzione che si riserva la Committenza;</p> <p>Si utilizzano diverse modalità come: il S.I., visite ispettive, Verbale di Controllo</p>	<p>Bisognerebbe dedicare un capitolo al tema del monitoraggio e controllo e suddividere all'interno le modalità del monitoraggio tecnico, economico e delle prestazioni come da norma UNI EN 15331.</p> <p>Importanza di sviluppare tali modalità anche attraverso i KPI e SLA di riferimento. Uno di questi potrebbe ben essere rappresentato da un Indice Globale di Prestazione.</p>
	<p><u>Criticità</u></p> <p>È prevista una sola attività di controllo attraverso l'analisi dei rapporti di fine lavoro;</p> <p>procedura inefficiente e non eseguibile per tutte la attività svolte</p>	<p><u>Criticità</u></p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Non si adotta una corretta suddivisione delle modalità di monitoraggio e controllo;</p> <p>Il tema non viene abbastanza approfondito</p>	

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

SLA e KPI	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	
	<p>Non si riscontra alcun aspetto positivo</p>	<p>Indicati: periodicità/target/analisi/score e modalità di rilevazione;</p> <p>semplicità di lettura del capitolato</p>	<p>Si richiamano KPI/SLA come da normativa vigente</p>	<p>Suddividere i KPI in economici, tecnici ed organizzativi come da norma UNI EN 15341, al fine di valutare e migliorare l'efficienza e l'efficacia.</p>
	<p><u>Criticità</u></p> <p>Presenza di livelli qualitativi esclusivamente per il servizio di pulizia di difficile interpretazione</p> <p>servizi organizzati a frequenza senza livelli di servizio predefiniti</p>	<p><u>Criticità</u></p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Mancanza di indicatori per alcuni servizi;</p> <p>Assenza di una corretta suddivisione dei KPI</p>	<p>I KPI quando non vengono soddisfatti dovrebbero stimolare l'organizzazione a definire degli obiettivi e delle politiche di miglioramento attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) misurazione dello stato; b) valutazione della prestazione; c) confronto delle prestazioni; d) individuazione delle forze e delle debolezze; e) controllo dei miglioramenti e delle modificazioni nel tempo. <p>Inserimento di una tabella informativa riassuntiva</p>

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sistema delle penali	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<p>Il Capitolato dovrebbe prevedere un sistema di penali in cui si descriva se queste vengano applicate o come trattenuta dal canone o come penali monetarie.</p> <p>Prevedere un periodo di start-up in cui non applicare penali.</p> <p>Prevedere tetti/limiti oltre i quali stabilire la risoluzione del contratto</p>
	Non si riscontra alcun aspetto positivo	Particolare attenzione riservata alle penali per un ritardo dell'intervento; Avvio dopo 6 mesi di attivazione del contratto	Dedica di un capitolo specifico; Si prevede un limite oltre il quale avverrà la risoluzione del contratto.	
	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	Non viene stabilito alcun sistema di attribuzione di penali	Eccessiva leggerezza nella divisione tra attività al quale far corrispondere le penali	Non si affianca la penale allo SLA di riferimento; Mancanza di un periodo di start-up	
Sistema di incentivazione	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	
	Non si riscontra alcun aspetto positivo			
	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	Non viene stabilito alcun sistema di incentivazione			
Riferimenti normativi	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<p>Sottolineare che la sottoscrizione del contratto da parte dell'Assuntore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza della normativa</p>
	Paragrafo dedicato alla sicurezza e alle tematiche di antinfortunistica all'interno di ogni stabilimento;	Particolare attenzione al tema della sicurezza	Tematica ben affrontata e sviluppata	

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	Preciso riferimento all'osservazione di tutte le disposizioni normative che riferiscono alla sicurezza			Strutturare un quadro normativo all'interno del capitolato diviso per oggetto delle leggi citate.
	<u>Criticità</u> Assenza del preciso riferimento normativo, comunicando una disposizione alle norme generali di riferimento; Assenza di normativa circa le attività tecniche	<u>Criticità</u> Elenco eccessivamente lungo	<u>Criticità</u> Assenza di una tabella di riepilogo	
Responsabilità/proprietà informazioni	<u>Aspetti Positivi</u> Non si riscontra alcun aspetto positivo	<u>Aspetti Positivi</u> Ottima divisione delle responsabilità tra Assuntore e Brembo S.p.A. Assenza di ambiguità	<u>Aspetti Positivi</u> La Committenza si riserva il diritto di proprietà delle informazioni dopo il contratto; Ci si occupa del trasferimento delle informazioni in un eventuale nuovo Sistema Informativo futuro; Si obbliga l'Assuntore a partecipare al trasferimento delle informazioni.	L'Amministrazione Committente dovrebbe prevedere come poter assicurarsi che le informazioni gestite rimangano di sua esclusiva proprietà a fine contratto.
	<u>Criticità</u> Nessun riferimento alla proprietà delle informazioni al termine del contratto	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u> Non ci si preoccupa di come l'Assuntore si dovrà liberare delle informazioni al termine del contratto	

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Informazione e formazione	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<p>Si dovrebbe prevedere l'utilizzo di personale adeguatamente formato ed informato per l'esecuzione di qualsiasi tipo di attività.</p> <p>La Committenza dovrebbe sempre far presente all'Assuntore i rischi presenti nelle aree di lavoro.</p> <p>Qualora si prevedano corsi di formazione, stabilire l'entità, la durata e le caratteristiche di tale corso.</p> <p>l'Assuntore dovrà garantire l'utilizzo di personale munito di patenti e autorizzazioni (ove previsti dalla Legge)</p>
	<p>Non si riscontra alcun aspetto positivo</p>	<p>Riservatezza delle informazioni trattate</p>	<p>Si prescrive che il personale dell'Assuntore debba essere stato formato e informato sui rischi dell'attività;</p> <p>La Committenza al compito di informare l'Assuntore sui rischi presenti nelle aree di lavoro</p>	
	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	<p>Nessun riferimento alla formazione/informazione delle risorse impiegate e verso gli utenti finali</p>		<p>Non si specificano le caratteristiche del corso di formazione</p>	

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Gestione dei rischi	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	Prevedere una gestione dei rischi sia tecnici che finanziari che non preveda semplicemente una polizza e/o una fideiussione.
	Si presenta una specifica disposizione di attuare una riduzione delle attività sulla base dell'evoluzione di disposizioni differenti da quelle illustrate nel documento alla luce di nuove necessità e/o cause di forza maggiore	Informazioni circa: prevenzione/emergenza e gestione dei rischi adottate dall'Assuntore	La Committenza al compito di informare l'Assuntore sui rischi presenti nelle aree di lavoro	
	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	<u>Criticità</u>	
	Nessun accenno riferito alla possibilità di cessione del contratto; assoluta assenza di procedure guidate per regolare contenziosi in termini di cessione del contratto	Elevata fidejussione e polizza assicurativa; Strategia di gestione del rischio completamente orientata alla protezione dell'Azienda Appaltante	Non vengono citati i rischi presenti. Non viene prevista una polizza e/o una fideiussione	
Gestione della sicurezza	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	Prevedere un Piano di Sicurezza come da Norma UNI 10146, il quale deve essere presentato anche ad eventuali subappaltatori soprattutto a riguardo delle fasi operative. Prevedere la tutela dell'ambiente.
	Paragrafo dedicato alla sicurezza e alle tematiche di antinfortunistica all'interno di ogni stabilimento; preciso riferimento all'osservazione di tutte le disposizioni normative che riferiscono alla sicurezza		Si prevede sia la salute per le persone che la tutela per l'ambiente; Si richiede di predisporre un Piano di Sicurezza; Si pone l'attenzione anche sui mezzi e le attrezzature	

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	<p><u>Criticità</u></p> <p>Non viene menzionato l'81/08.</p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Tema della sicurezza trattato in maniera esaustiva anche in caso di subappalto;</p> <p>Elenco delle responsabilità dell'Appaltatore</p>	<p><u>Criticità</u></p>	<p>Prevedere la sicurezza delle informazioni secondo D.lgs. 196/2003.</p>
Reportistica	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Definizione di specifici moduli di reportistica</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Specificata la cadenza della reportistica;</p> <p>Uso di format compatibili/leggibili dal S.I di Brembo S.p.A.;</p> <p>Aspetto di monitoraggio e controllo</p>	<p><u>Aspetti Positivi</u></p> <p>Specificata la cadenza della reportistica</p>	<p>Evidenziare la relazione tra i report , il Sistema Informativo e la Centrale di Governo e affrontare il tema dell'utilizzo successivo dei report come per esempio in ambito di monitoraggio e controllo.</p>
	<p><u>Criticità</u></p> <p>Informazioni richieste nei moduli di reportistica molto generiche e poco utili al fine della gestione delle informazioni;</p> <p>Non si sottolinea la gestione dei report</p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Non viene citata la Centrale di Governo;</p> <p>Non si sottolinea la gestione dei report</p>	<p><u>Criticità</u></p> <p>Non si sottolinea l'uso successivo dei report</p>	

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Informazioni di ritorno	<u>Aspetti Positivi</u> Non si riscontra alcun aspetto positivo	<u>Aspetti Positivi</u>	<u>Aspetti Positivi</u>	I dati di ritorno sono essenziali per tutti i piani di manutenzione. Le informazioni tecniche ed economiche acquisite attraverso l'esperienza (dettagli dei guasti, tipologia e frequenza, costi e metodi di intervento) permettono di effettuare previsioni via via più attendibili e ottenere un continuo miglioramento dei piani di manutenzione.
	<u>Criticità</u> Nessun riferimento alla gestione delle informazioni di ritorno	<u>Criticità</u> Mancato riferimento alla pluralità di fonti; Mancato riferimento del rapporto tra informazioni di ritorno /Centrale di Governo	<u>Criticità</u>	
Fase di avvio e conclusione dell'appalto (riconsegna del patrimonio immobiliare)	<u>Aspetti Positivi</u> Non si riscontra alcun aspetto positivo	<u>Aspetti Positivi</u> Si specifica come le penali siano escluse dalla fase di avvio del contratto (6mesi)	<u>Aspetti Positivi</u>	
	<u>Criticità</u> Nessun riferimento alla gestione delle procedure della fase conclusiva del contratto; totale assenza di un piano di transizione	<u>Criticità</u> Fase di affiancamento (30 giorni) ridotta; Elevato tempo di stesura per il Certificato di Regolare Esecuzione	<u>Criticità</u>	

Tabella 26 Matrice di confronto dei Capitolati di riferimento presi in considerazione

L'obiettivo dell'analisi del capitolato di riferimento, come è comprensibile che sia, è quello di conoscere in modo approfondito il contesto nel quale si vuole progettare una nuova organizzazione. Conoscere il passato per scrivere il futuro. I punti analizzati caratterizzano i punti cardine della struttura di un capitolato. Il loro approfondimento, contestualizzato in parallelo con altri capitolati costruendo un processo di *benchmarking*, permette di evidenziare maggiormente i punti di debolezza e le criticità presenti al fine di non ripetere lo stesso errore e delineare un'ossatura di base per le informazioni necessarie alla redazione dei documenti capitolari. Come già specificato nell'introduzione all'analisi dei capitolati, si sono selezionati e minuziosamente analizzati, per il caso, molteplici capitolati illustrando, per questione di presentazione, quelli che presentavano le caratteristiche migliori per il caso in oggetto. A termine dell'analisi si propone una tabella riassuntiva per meglio interpretare lo studio.

		Dalmine S.p.A.	Brembo S.p.A.	ENAV S.p.A.
1	Definizione dei servizi richiesti			
2	Definizione e descrizione della Centrale di Governo			
3	Definizione e descrizione della Struttura Operativa			
4	Censimento immobiliare			
5	Anagrafica			
6	Sistema informativo			
7	Call center			
8	Gestione del flusso informativo			
9	Gestione della documentazione			
10	Piano e programma di manutenzione			

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

11	Politiche di qualità	Yellow	Green	Yellow
12	Qualificazione dell'assuntore	Red	Green	Green
13	Modalità di monitoraggio e controllo dei servizi	Yellow	Green	Yellow
14	SLA e KPI	Yellow	Green	Yellow
15	Sistema delle penali	Red	Yellow	Green
16	Sistema di incentivazione	Red	Red	Red
17	Riferimenti normativi	Green	Red	Green
18	Responsabilità/proprietà informazioni	Red	Green	Green
19	Informazione e formazione	Red	Green	Green
20	Gestione dei rischi	Yellow	Yellow	Yellow
21	Gestione della sicurezza	Green	Green	Green
22	Reportistica	Yellow	Green	Yellow
23	Informazioni di ritorno	Red	Red	Red
24	Fase di avvio e conclusione dell'appalto	Red	Yellow	Red

Tabella 27 Analisi riassuntiva dei Capitolati

LEGENDA:

Green	Tematica con leggere o nulle aree di debolezza
Yellow	Tematica con aree di debolezza medie
Red	Tematica con pesanti debolezze

Dall'analisi dei capitolati campione emerge con evidenza la sostanziale inadeguatezza dell'attuale documento capitolare che regola il rapporto di TenarisDalmine con il Fornitore. Di conseguenza, la necessità di individuare e codificare una struttura adeguata ad una efficiente gestione del rapporto che vedrà impegnata la stessa Dalmine S.p.A. per i prossimi anni è di estrema importanza e prioritaria. A tal proposito gli ultimi mesi sono stati mirati alla progettazione e successiva redazione del Capitolato d'Appalto mirando ad una completa e specifica illustrazione delle esigenze con l'obiettivo di non riproporre le evidenti inefficienze di forma e contenuto che presenta il capitolato analizzato.

7. Criteri di impostazione della richiesta d'offerta: caratteri connotanti la proposta di Capitolato

7.1. Le informazioni da fornire all'assuntore

In ogni caso il capitolato tecnico deve essere corredato dall'elenco degli immobili inclusi nel servizio, con le relative pertinenze e le dotazioni impiantistiche oggetto del contratto. Il committente deve mettere a disposizione dell'assuntore (o meglio dei potenziali assuntori) tutte le informazioni in suo possesso relative agli immobili oggetto del contratto. È molto probabile, soprattutto nel primo avvio, che il committente non sia in possesso di tutte le informazioni di dettaglio necessarie a trasmettere ai potenziali assuntori concorrenti l'esatta rappresentazione quali-quantitativa del proprio patrimonio immobiliare. In questo caso uno degli obiettivi fondamentali, potrebbe essere proprio quello di acquisire, in un certo arco di tempo, una adeguata e puntuale conoscenza del proprio patrimonio. Come suggerisce la norma UNI 11136:2004, nel caso in cui la stazione appaltante non risulti in possesso di tutte le informazioni di dettaglio necessarie a fornire l'esatta rappresentazione quali/quantitativa del proprio patrimonio immobiliare, si rende necessario provvedere alla predisposizione di un corredo informativo minimo costituito da una serie di elementi-base atti ad identificare il patrimonio sotto il profilo localizzativo, dimensionale, tipologico e funzionale. In alternativa la stazione appaltante potrà provvedere alla definizione di una processo preliminare di conoscenza finalizzato alla costituzione del corredo informativo, eventualmente attivando con una procedura dedicata all'acquisizione di servizi tecnici preliminare alla procedura di appalto di gestione. In ogni caso affinché venga attivato il contratto di servizi, e quindi anche il processo di raccolta dei dati, sono necessarie alcune informazioni minime relative al patrimonio, quali:

- la precisa identificazione degli immobili, con l'ubicazione e gli indirizzi;
- i parametri geometrici globali per ogni immobile (superficie territoriale delle aree esterne, ecc.), suddivisi per destinazione d'uso;

- le modalità di utilizzazione degli immobili (tipologia utenti, orari di utilizzazione, vincoli particolari, ecc.);
- stato di adeguamento manutentivo;
- la tipologia delle strutture, degli impianti, delle attrezzature e degli arredi;
- l'individuazione degli immobili soggetti a particolari limitazioni o vincoli (di natura urbanistica, architettonica, monumentale, ecc.);
- lo stato di adeguamento normativo.

E' chiaro che deve essere consentito ai potenziali assuntori l'acquisizione di tutti gli elementi utili per la formulazione dei relativi progetti di offerta. Pertanto deve essere favorita la conoscenza delle situazioni in atto sia a livello documentale sia effettivo, mettendo a disposizione la documentazione e permettendo loro di effettuare di tutti i sopralluoghi ritenuti opportuni, eventualmente assistiti dai propri consulenti, in modo da poter acquisire la migliore conoscenza del patrimonio, delle sue caratteristiche funzionali e tecnologiche nonché dello stato degli immobili.

7.1.1. Costruzione del corredo informativo e piano di censimento

Rispetto a questa fondamentale esigenza di "conoscenza", nell'attuale contesto si riscontra una diffusa carenza non solo di dati relativi al patrimonio da gestire ma anche di metodi e strumenti consolidati e diffusi per l'acquisizione e la capitalizzazione di queste conoscenze. Esiste quindi la necessità, proprio per creare le condizioni migliori per lo sviluppo dei servizi di manutenzione, di arrivare a una situazione di "conoscenza necessaria e sufficiente" del patrimonio immobiliare. A proposito di ciò, la scelta progettuale ha l'obiettivo di far fronte a questa mancanza di informazioni indispensabili, di conseguenza rintracciare ed analizzare qualsiasi dato/documentazione necessaria a costruire un quadro informativo esauriente di base per far sì che possa fungere da input per poter sviluppare specifiche politiche di carattere strategico incentrate sul tema. Il tema è incentrato su un'attività di censimento documentale e di rilievo sul campo per poter costruire una base informativa organizzata su un modello strutturale di anagrafica

tecnica. Da qui, proprio dalla raccolta delle informazioni minime, che il progetto del Capitolato prende corpo. Se fino a questo punto lo studio era incentrato su progetti, programmi e prospetti illustrativi sui modelli di esternalizzazione, mappature dei servizi, insomma tutta filosofia, ora si riscontra la necessità di disporre di informazioni tangibili, perciò se fino a quel momento si era dato spazio alla fantasia “strategica/organizzativa” e a tutto ciò che ne derivato, ora era necessario mettere in pratica tutto ciò che si era programmato. Detto ciò si rende necessario determinare a priori quelle che sono e le basi logiche che hanno guidato e l’attività di raccolta dei dati necessario acquisiti attraverso un’attività preliminare di censimento. È bene spiegare che l’attività in questione non è stata programmata su un processo di esternalizzazione, anche se come vedremo in seguito nel Capitolato verrà richiesta un’attività di aggiornamento delle consistenze disposte a progetto, ma è stata sviluppata internamente. Innanzitutto, se cosa vuol dire sviluppare un’attività di censimento e come deve essere strutturata, sempre secondo la *best practice*, è già stata ampiamente illustrata nelle linee guide in precedenza presentare è necessario sancire l’attività eseguita in TenarisDalmine. Lo studio si è articolato in varie fasi e in vari riferimenti temporali.

- Fase istruttoria. Durante questa prima fase iniziale si è svolta un’analisi della documentazione disponibile sugli impianti specificati, individuazione degli attori privilegiati di TenarisDalmine che posseggono le competenze e la memoria storica inerente l’ambito d’analisi, recupero della documentazione da essi detenuta tramite consultazione degli archivi storici societari, analisi delle anagrafiche inerenti l’oggetto di studio;
- Fase di progetto. In questa fase si è svolta un’analisi delle informazioni acquisite e elaborazione di un piano di censimento definendo le informazioni necessarie da acquisire e il livello di dettaglio, considerando le informazioni già disponibili;
- Fase pianificatoria. Si è disposto un modello di piano da diramare a tutti i responsabili del progetto localizzati su tutti i siti di proprietà di TenarisDalmine, con precise direttive riguardo a quanto disposto nel piano di censimento oltre che al contatto con coloro che subiranno le attività di rilievo sul campo e una

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

calendarizzazione delle attività in base alle informazioni ricavate dagli utenti contattati;

- Fase attuativa. È consistita nell'insieme delle attività secondo programma raccogliendo le informazioni che successivamente hanno costituito la costruzione di una base anagrafica basata sui criteri che si andranno ad illustrare in seguito.

CENSIMENTO IMMOBILIARE		
FASI	ATTIVITA'	RISULTATI
Individuazione del patrimonio immobiliare	Analisi dello stato di fatto	- Individuazione della tipologia ed elenco degli edifici che costituiscono il patrimonio immobiliare di TenarisDalmine
Interviste al personale per la localizzazione degli archivi documentali Ente RSEP	Ricerca documentale	- Assenza o scarsa affidabilità di parte della documentazione ricavata; - Minima percentuale di planimetrie in formato elettronico.
Analisi della documentazione	Analisi e acquisizione delle informazioni documentali	- Base informativa insufficiente
Analisi delle risorse e delle tempistiche per lo svolgimento del rilievo	Recupero degli strumenti necessari e contatto con i referenti degli spazi da rilevare	- Elaborazione del piano di rilievo sugli immobili da esaminare.
Rilievo	Verifica sul campo delle caratteristiche quantitative dell'immobile	- Planimetrie delle consistenze del patrimonio immobiliare - Consistenze spaziali
Individuazione delle terminologie comuni	Assegnazione delle nomenclature da affidare ad ogni edificio/vano secondo caratteristiche omogenee	- Suddivisione per destinazione comune del patrimonio immobiliare
Restituzione delle informazioni	Elaborazione tramite software delle informazioni acquisite	- Rappresentazione in formato elettronico del patrimonio immobiliare

Tabella 28 Piano di censimento immobiliare di TenarisDalmine

Lo studio delle attività organizzative, la struttura del modello societario, lo studio di gestione e struttura dell'Ente RSEP, la presa in conoscenza delle tematiche affrontate negli anni passati e, soprattutto, gli obiettivi del progetto futuro, abbinati ad un'analisi diretta sul campo, alla disposizione localizzativa degli edifici e delle intere aree di responsabilità e la presa in conoscenza della *supply chain* gestionale hanno contribuito ad una efficiente predisposizione del piano di censimento. Conoscere per gestire¹⁸, recita così il capitolo di una bibliografia che approfondisce l'importanza delle informazioni per attuare un efficiente programma di gestione del patrimonio immobiliare. Un'attività molto simile al censimento immobiliare, a tutti gli effetti assimilabile, è la *due diligence tecnica*, attività di fondamentale importanza ai fini di una più approfondita conoscenza del proprio patrimonio oltre che allo stato reale di corrispondenza dei dati e conformità ad aspetti riferiti ad ambiti legislativi e normativi, ma in questo caso TenarisDalmine, per questioni di logistica interna e a causa dei tempi piuttosto ristretti, ha deciso di demandare l'attività al prossimo Fornitore specificando in maniera chiara la fondamentale importanza di una precisa acquisizione delle informazioni in fase preliminare, dedicando il periodo iniziale alla messa a regime degli impianti (immobiliari e tecnologici). Il piano di censimento è stato progettato con l'obiettivo di impostare successivamente un modello organizzativo nel quale strutturare le informazioni acquisite al fine di costruire un'anagrafica tecnica. La stessa anagrafica ha il compito di gestire in modo articolato e dinamico le informazioni raccolte e, soprattutto, le informazioni che saranno raccolte in futuro. Analizzando i risultati dell'attività di censimento si evidenzia l'importanza del sito di Dalmine, anche se era già evidente dalla consistenza dell'area dello stabilimento, rispetto ai siti periferici (terminologia attestata non sulla consistenza dell'area dello stabilimento, ma definiti periferici per la tipologia di prodotti realizzati, che vedono la produzione di maggior profitto e qualità proprio nel sito di Dalmine).

¹⁸ Si veda "Paganin G., L'acquisizione delle informazioni per la manutenzione dei patrimoni immobiliari. La gestione immobiliare dal censimento alla due diligence tecnica, EsseLibri, Napoli, 2005".

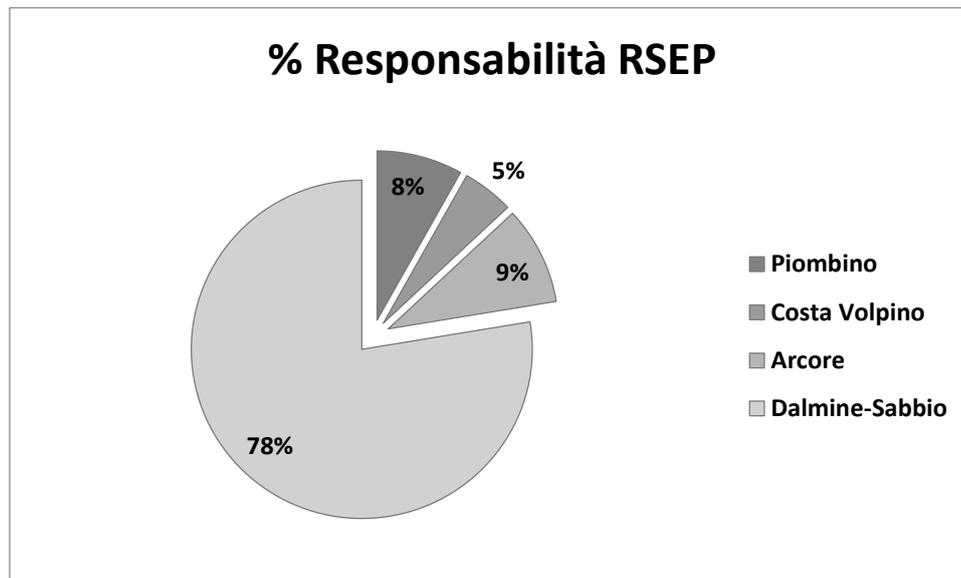


Grafico 24 Aree di responsabilità di RSEP per sito

Delle consistenze percentuali disposte per i vari siti, si riscontrano diverse tipologie di destinazione per le stesse aree.

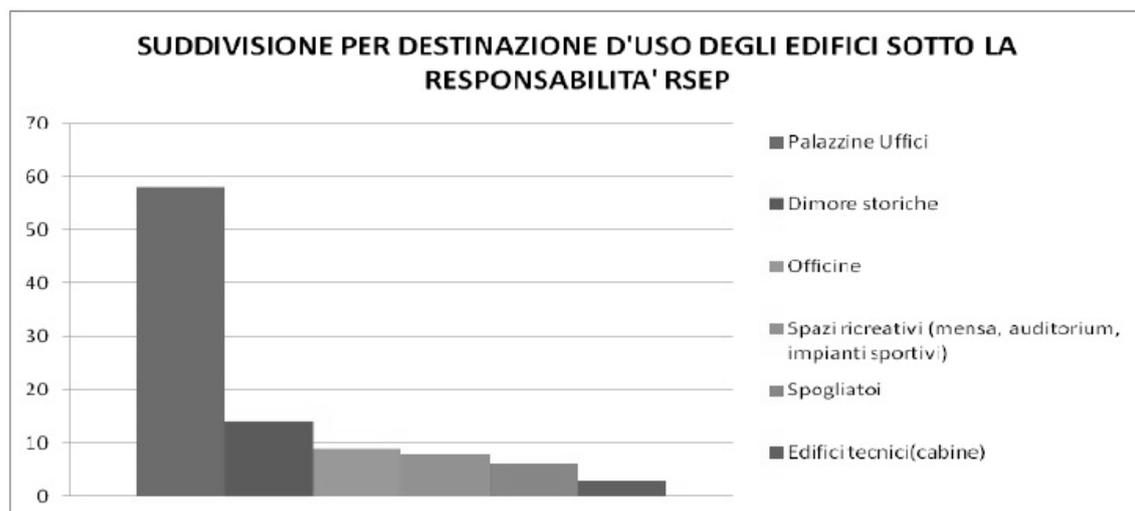


Grafico 25 Suddivisione consistenze immobiliari per destinazione d'uso di responsabilità di RSEP

Come si può evincere dal grafico proposto quasi la totalità della superficie immobiliare di responsabilità di RSEP è destinata all'uso ufficio. Ai fini di organizzare le informazioni in un sistema anagrafico il piano di censimento è stato progettato su una struttura di dettaglio che arriva ad identificare il vano in disposizione di quanto descritto dalla norma UNI 10951:2001 in Appendice A.1 (Anagrafe localizzativa), identificando schemi di schede informative per la raccolta di alcune categorie di dati come:

- Scheda identificativa complesso
- Scheda identificativa edificio
- Scheda identificativa piano
- Scheda identificativa unità immobiliare
- Scheda identificativa vano

A tal proposito sono state censite le consistenze effettive di tutti i vani in riferimento ad ogni edificio, per ogni piano e suddivise per priorità, caratterizzando così le informazioni di base sufficienti alla conoscenza del patrimonio. Il Contratto di Facility è pertanto fortemente orientato alla gestione di edifici di vario genere e tipologia costruttiva presentando, anche, particolari tipologie in area industriale (cabine di reparto) e proprio questa caratteristica, che consente di disporre di un'utenza sostanzialmente disomogenea, comunque individuabile con precisione, che ha determinato uno degli approcci particolari che si sono dati a questo contratto. In definitiva le informazioni sono state raccolte secondo tre diversi livelli di priorità riferibili all'importanza e alla diversa natura degli edifici stessi secondo una scala di valori:

- Alto;
- Medio;
- Basso.

La consistenza patrimoniale, considerando la fetta costituita di solo edifici e tenendo conto di una percentuale non specificata (vedi aree verdi, parcheggi, capannoni, ecc.), è

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

indicata con le relative consistenze delle superfici espresse in mq, in riferimento ad ogni Sito produttivo di Dalmine S.p.A. con la classificazione del livello di servizio di riferimento. Le consistenze elencate nelle tabelle seguenti sono derivanti dall'attività di censimento:

Sito produttivo – Dalmine e Sabbio

EDIFICIO- LIVELLO "ALTO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
PORTINERIA PEDONALE	(0)	42	259			15			316
PORTINERIA PEDONALE Totale		42	259			15			316
UFFICI EXIROS	(0)	360	75						435
UFFICI EXIROS Totale		360	75						435
PALAZZINA DICO-MACO	(0)	296	128						424
	(1)	86	110	104	40	40			380
PALAZZINA DICO-MACO Totale		382	238	104	40	40			804
PALAZZO COMMERCIALE	2	308	104			36			448
	1	308	124			36			468
	(0)	292	168			26			487
	(1)	15	57	215	88	41			415
PALAZZO COMMERCIALE Totale		922	453	215	88	140			1.817
SISTEMI INFORMATIVI	(0)	339	128			22			490
	(1)	269	80		81	22			452
SISTEMI INFORMATIVI Totale		608	208		81	45			942
QUALITA'/MARKETING/PIANIFICAZIONE IND.	1	443	33			33			509
	(0)	408	66			33			508
	(1)		86		368	23			476
QUALITA'/MARKETING/PIANIFICAZIONE IND. Totale		851	184		368	90			1.493
DIREZIONE	2	741	271		668	37			1.717
	1	1.693	427			62			2.182
	(0)	1.150	575			37			1.762
	(1)	248	243		1.067	46			1.605
	(2)		89		358				447
DIREZIONE Totale		3.833	1.605		2.094	183			7.714
PALAZZINA SCEU/AMPE	1	700	120			54			874

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	(0)	700	246			66			1.012
	(1)	298	38						336
PALAZZINA SCEU/AMPE Totale		1.698	404			120			1.980
PALAZZO R&D	2				402				402
	1	435							435
	(0)	1.183	662		312	74			2.230
PALAZZO R&D Totale		1.617	662		713	74			3.066
DIREZIONE TECNICA	(0)	890	219			29			1.138
	(1)	76	45		150				271
DIREZIONE TECNICA Totale		966	265		150	29			1.409
TENARIS UNIVERSITY	2	57	334	600		53			1.044
	1	57	334	600		53			1.044
	(0)	255	332	61		49			697
	(1)	234	131		439	21			825
TENARIS UNIVERSITY Totale		603	1.131	1261	439	174			3.610
INFERMERIA DALMINE	(0)	234							234
INFERMERIA SABBIO	(0)	30							30
INFERMERIA Totale		264							264
UFFICI CENTRALE	1	273	81		18	25			397
	(0)	207	79		96	15			396
	(1)	105	109		141	16			371
UFFICI CENTRALE Totale		584	270		255	57			1.165
VILLA 23	1	105	25			6			136
	(0)	87	93			6			186
	(1)	23	22		13	4			62
VILLA 23 Totale		215	140		13	16			384
VILLA 19	2	6	9		32				48
	1	44	27		46	5			122
	(0)	34	49		46	6			135
	(1)	53	13		8	3			78
VILLA 19 Totale		137	99		133	14			382
VILLA 20	2	52	26			5			83
	1	62	38		160	5			264
	(0)	151	114		5	16			286
	(1)	59	59		51				169
VILLA 20 Totale		324	237		216	25			802
SUPERFICI EDIFICI DALMINE – livello alto		13.407	6.229	1.580	4.588	1.023	0	0	26.827

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

EDIFICIO - LIVELLO "MEDIO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
CASA DALMINE	(0)	907		1.625		62			2.594
UFFICI FTM	1	485	429			65			979
CSM	1	165	148						313
	(0)	70	146		169	51			436
CSM Totale		235	294		169	51			749
PALAZZINA COLLAUDO	1	210	69		76	22			377
	(0)	472	121			32			625
PALAZZINA COLLAUDO Totale		682	190		76	54			1.002
PALAZZINA ACCIAIERIA	1	197	110			66	144		516
	(0)	238	102			51	144		534
	(1)		123		304		93		520
PALAZZINA ACCIAIERIA Totale		434	334		304	117	381		1.571
PERCORSO VISITE FTM	1	222	257		67				547
UFFICI MAN2	(0)	127			18				144
UFFICI MANUTENZIONE ACCIAIERIA	(0)	132				24			156
UFFICI CENTRO ELETTRICO	(0)	175							175
CHECK-IN	(0)	46	47			18			111
PORTA CARRAIA	(0)	58	15			6	27		107
UFFICI MAGAZZINO SPEDIZIONI	(0)	174	24			43			241
UFFICI MAGAZZINO GENERALE	(0)	193			157	27			377
SPOGLIATOIO EX GASSOGENI	1					243	1.080		1.323
	(0)		70	244	146	119	217		796
SPOGLIATOIO EX GASSOGENI Totale			70	244	146	363	1.297		2.119
SPOGLIATOIO DIREZIONE TECNICA	(1)					251	733		984
SPOGLIATOIO PALI	(0)					288	400		687
SPOGLIATOIO FEMMINILE FTM	(0)						26		26
SPOGLIATOIO FTM	(0)						729		729
DALMINE – livello medio		3.872	1.660	1.869	938	1.367	3.594	0	13.300

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

EDIFICIO - LIVELLO "MEDIO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
SPOGLIATOI CAPITURNO	(0)					29	24		52
SPOGLIATOIO OPERAI	(0)					187	482		670
UFF. SABBIO ED.1_lato DX	1	511	154			78			743
	(0)	505	171		58	19			752
	(1)		127		612	8			747
UFF. SABBIO ED.1_lato DX Totale		1.016	451		670	105			2.243
UFF. SABBIO ED.2_lato SX	1	107	133						240
	(0)	101	94			18			212
UFF. SABBIO ED.2_lato SX Totale		208	227			18			452
SABBIO – livello medio		1.224	678	0	670	339	506	0	3.417

EDIFICIO – LIVELLO "BASSO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
COLLAUDATORI FTMG	(0)	168				11			179
PORTINERIA FTMG	(0)	23				6			30
OFFICINA MECCANICA	(0)	377			175				552
OFFICINA MOTORI	(0)	20				16	42		78
OFFICINA FORMAZIONE	(0)				445	21			466
OFFICINA TARATURA STRUMENTI	(0)	442			741				1.183
FTMG (inma-aus)	(0)	135	15						150
FTMG (main freddo)	(0)	133	22						155
FTMG (manut.cnc)	(0)	38	8		90				136
FTMG(manut.cnd)	(0)	125			486				611
FTMG (officina meccanica)	(0)	86							86
FTMG (uffici main predittiva)	(0)	56							56
FTMG (uffici rig/attrezzaria)	(0)	21							21
RAPPRESENTANZE SINDACALI	(0)	163				13			176
UFFICI COFI	(0)	49				15			64
UFFICI BOMBOLONI	(0)	128			86	26	11		251

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

UFFICI CT2 -OCTG-	1	36				11			47
	(0)	76							76
UFFICI ZONA 6	(0)	118			15	15	19		167
UFFICI ZONA 4	(0)	166				7			173
UFFICI parco rottame	(0)	38				10			48
FTMG (caldo)	2	87				6			93
FTMG (servizi igienici tunnel)	(0)					285			285
DALMINE – livello basso		2.486	45	0	2.038	442	73	0	5.084
UFFICI DI MANUTENZIONE	(0)	50							50
REP.BOMBOLE - UFFICI REPARTO	(0)					11		93	103
OFFICINA COLLAUDO E PORTACARRAIA	(0)	196	10		249	33			488
REPARTO CESE - UFFICI ISPETTORI	(0)	30			50				81
REPARTO CESE - UFFICI CESE	(0)	107				29			136
REPARTO CESE - UFFICI QUALITA	(0)	130				10			141
SABBIO – livello basso		513	10	0	299	83	0	0	998

Dettaglio reparti produttivi – Dalmine

FABBRICA	AREA	PAVIMENTI
FABBRICA ACCIAIERIA	CABINE DI REPARTO Totale	350
	SERVIZI IGIENICI Totale	150
FABBRICA ACCIAIERIA Totale		500
FABBRICA EXPANDER-FAS	CABINE DI REPARTO Totale	580
	SERVIZI IGIENICI Totale	100
FABBRICA EXPANDER-FAS Totale		680
FABBRICA FTM	CABINE DI REPARTO Totale	860
	SERVIZI IGIENICI Totale	40
FABBRICA FTM Totale		900

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sito produttivo – Arcore

EDIFICIO - LIVELLO "MEDIO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	TOTALE COMPLESSIVO
PALAZZO DIREZIONE	1	541	157		34	33		765
	(1)	44	58		511	51		665
PORTINERIA	(0)	98				9		107
INFERMERIA	(0)	136	39			12		187
SCUOLA AZIENDALE	(0)			279	28	32		339
UFFICI TUFÉ	(0)	96				7		103
UFFICI MAGE	(0)	28			258			286
UFFICI TUCA	(0)	253						253
UFFICI LABO+GRUPPO BASE	(0)	18						18
SPOGLIATOI TECNICI	(1)						103	103
SPOGLIATOI TUCA	2		21		9	33	193	256
	1		63			33	193	290
	(0)		28		6	68	151	254
SPOGLIATOI TUFÉ	1		22			43	177	242
	(1)				257			257
	(0)		44			11	202	256
AUDITORIUM	(0)	227						227
SALA RIUNIONE MENSA	(0)	78						78
INFOPOINT	(0)	54						54
SERVIZI IGIEN. REPARTO (S1-S7)	(0)					81		81
ARCORE		1573	433	279	1104	413	1019	4821

Dettaglio reparti produttivi – Arcore

FABBRICA	AREA	PAVIMENTI
FABBRICA	CABINE REPARTO	550
FABBRICA ARCORE Totale		550

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sito produttivo – Costa Volpino

EDIFICIO	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	TOTALE COMPLESSIVO
LOCALI CRAL e C.di F.	(0)	217				6		223
SALA COSTA VOLPINO	(0)			71				71
PORTINERIA	(0)	73	6					79
DIREZIONE	1	395	85			20		500
	(0)	216	96		17	35		363
INFERMERIA	(0)	256	44		8	18		326
SPOGLIATOI	1		32			125	568	725
	(0)		32			125	568	725
SALA PISOGNE e SPOGLIATOIO C.T.	(0)	109				47	38	194
MAGAZZINO	(0)	27						27
INFOPOINT - LINEA 4	(0)	20						20
INFOPOINT - MANUTENZIONE	(0)	33						33
UFFICI C.T. MANUTENZIONE	1	67						67
LABORATORIO CHIMICO	(0)	18						18
UFFICI SPEDIZIONI	(0)	99	8	68	4	5		185
PORTA CARRAIA	(0)	22						22
UFFICI CE.SE.	(0)	35				9		44
PALAZZO ESERCIZIO	1	231	10		92	13		346
	(0)	224	16		94	12		346
CABINA ATR E SALA MISURE	(0)	27						27
SERVIZI IGIEN. ESTERNI	(0)					47		47
COSTA VOLPINO Totale		2068	329	139	216	462	1174	4388

Sito produttivo – Piombino

EDIFICIO	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	TOTALE COMPLESSIVO
PORTINERIA	1	106				10		116
DIREZIONE	(0)	359	95			36		490
	1	191	65		100	25		381
INFERMERIA	(0)	84	35			15		134
PALAZZO FORMAZIONE	(0)			221		7		228
	1		23			15	372	410
	1		14			25	3	42
UFFICI ESERCIZIO	(0)	80						80
	1	80						80
UFFICI SCEU MAT	(0)	38						38
UFFICI QUALITA'	(0)	28						28
MAGAZZINO GENERALE	1	45						45
MANUTENZIONE	1	75	4			12		91
BAGNI DI REPARTO	(0)					75		75
PIOMBINO Totale		1086	236	221	100	220	375	2238

Come detto, le tipologie sono svariate, così come le destinazioni d'uso delle aree immobiliari. Il focus è senza dubbio sul sito di Dalmine che si presenta come l'unico ad avere un livello di priorità/criticità Alto a causa della presenza di edifici storici (ante guerra), edifici di rappresentanza (casa madre di Dalmine S.p.A.) e particolari edifici hi-tech di nuova realizzazione. Un'importante studio ed analisi è stato realizzato per quelle aree che non sono ad ora oggetto del contratto in essere. Le cabine di reparto, gabbioni in lamiera sparsi su tutta la filiera produttiva, sono state importante oggetto d'analisi. Nel precedente capitolato, si fa riferimento a quello precedentemente illustrato (anno 2011), le cabine di reparto sono state indicate con una cifra sommaria molto indicativa e al quanto irrealista. L'idea era stata quella di incominciare ad approcciare un servizio verso l'area industriale anche indirizzando la mira sui capannoni industriali e sui servizi di reparto. Valutando il lavoro di censimento svolto si è potuto disporre di informazioni

dettagliate e utili al fine di presentare un Capitolato con un considerevole monte di informazioni per meglio tradurle in esigenze di servizi. Considerando l'acquisizione delle informazioni come solo un mucchio di dati non si era di certo risolto il problema. Senza una struttura che potesse trasformare le informazioni raccolte in una struttura di dati aggregabili e aggregati, confrontabili e analizzabili nel complesso, oltre che singolarmente, non sarebbe servito a nulla lo studio realizzato.

7.1.2. La creazione di un sistema anagrafico in TenarisDalmine

L'insieme delle informazioni raccolte attraverso l'analisi e le attività condotte fino a questo punto evidenziano l'importanza di gestire al meglio la base informativa acquisita secondo un sistema anagrafico. Lo stesso sistema si realizza con il supporto di un opportuno metodo di classificazione e codifica degli edifici e delle loro componenti spaziali disponendo delle informazioni raccolte. L'organizzazione di un sistema anagrafico in TenarisDalmine non è stata cosa facile. La Dalmine S.p.A. non dispone di un Sistema Informativo per la gestione delle informazioni. Molti potrebbero pensare che non disponendo di un software dedicato la codifica non presenti alcun problema progettuale potendo seguire qualsiasi direzione si voglia senza determinate regole vincolanti, di rimpetto si potrebbe pensare che non avendo alcun riferimento si finisca a determinare una struttura di codifica che poi presenta alti livelli di difettosità o, nel peggior caso, una struttura del tutto inutilizzabile. È importante determinare una codifica strutturata sul principio di gradualità in modo che possa essere sviluppato sulla logica gerarchica padre-figlio, dove il livello a valle sia singolarmente legato e direttamente subordinato a quello a monte, potendo raggiungere livelli di gerarchia paradossalmente infiniti. A fronte di queste considerazioni la situazione di TenarisDalmine che si è proposta al cospetto di RSEP per lo studio della progettazione di codifica è stata una struttura basata su rigidi e vincolanti parametri secondo i quali si è manifestata più di qualche criticità nella realizzazione della codifica. I vincoli sono manifestati dall'utilizzo di un software, come già detto non dedicato alla gestione ma piuttosto si potrebbe definire adattato, secondo cui si presentano precise regole di

utilizzo per l'adattamento a della gestione delle informazioni. Il software di riferimento è il SAP (*System, Application and Products*) sezione PM (SAP-PM). Il sistema informatico è utilizzato in TenarisDalmine da moltissimi anni in campo industriale per cui si è esteso a livello societario per tutti gli ambiti. Utilizzato molto per la gestione in ambito fiscale-finanziario, di conseguenza diramato in forma capillare agli utenti Dalmine S.p.A. Le funzionalità del software sono molto ristrette per una gestione dinamica a 360° mirata all'ambito della manutenzione immobiliare, considerando la struttura degli attuali sistemi informativi dedicati alla gestione immobiliare molto più flessibili e adatti allo scopo. In aggiunta al software SAP-PM si configura l'utilizzo di un altro software che vuole ottemperare alle mancate caratteristiche di flessibilità dello stesso SAP-PM. Anche in questo caso non finiscono le restrizioni. Si manifestano, anche se meno restrittive ai fini della codifica, alcune limitazioni di completamento dei campi per la compilazione dei moduli di richiesta di un'attività. Non si può certo parlare di Sistemi Informativi se si associano all'ambito della manutenzione. Le restrizioni che si manifestano nella struttura del software sono radicate nella sua struttura ad albero, e ciò può essere considerata una caratteristica a favore dando la possibilità di una struttura di codifica gerarchica, che si presenta come un modello di codifica chiuso, cioè vincola la propria struttura gerarchica a 7 livelli di codifica restringendo il campo anziché aprirsi.

Maschera edit.	XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXX-XXX-XX						
Livelli ger.	1	2	3	4	5	6	7

Figura 61 Livelli di codifica ad albero di SER

I 7 livelli si articolano, per ognuno di loro, da campi dedicati (x) che rappresentano il codice identificativo dell'elemento, possa essere lui spaziale o tecnologico. La codifica degli elementi spaziali deve necessariamente essere inclusa nei campi sopra riportati. Ciò significa che per ogni livello (cioè 7) non c'è nessun vincolo di compilazione di tutti e 7 i livelli, ma ogni livello utilizzato deve necessariamente essere compilato

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

interamente (per ogni livello devono corrispondere il numero di spazi indicati). Di conseguenza il sistema anagrafico sviluppato per l'implementazione delle informazioni all'interno del software è stato effettuato per tutti gli edifici. La logica del sistema anagrafico si articola secondo diversi livelli di dettaglio come previsto da sistema e secondo la stessa logica di costruzione della stessa anagrafica. I livelli gerarchici si articolano ad albero secondo un legame "padre-figlio", per cui un primo livello identificativo deve far riferimento alla selezione dello stabilimento/sito al quale ci si vuole riferire (U-T_CPT *Center*), un secondo livello identifica l'edificio (U-T_EMP *Location*), terzo livello è il piano di riferimento (U-T_UTS *Functional location superior*), nel quarto si arriva ad un dettaglio del locale/unità (U-T_NOM *Functional location*) per terminare con un quinto livello che identifica la responsabilità diretta di servizio che in questo caso è rappresentata dall'Ente RSEP identificato con la sigla SEG (Servizi Generali).

Edificio	Piano	U-T_CPT		U-T_EMP	U-T_UTS		U-T_NOM	U-T_GPM
		Uffici e Sale riunioni	Centro	Location	Functional location superior	Functional Location	Planner Group	
Exiros			DALM	EXIR		EXIR	SEG	
Exiros	Piano Rialzato		DALM	EXIR	EXIR	EXIR-RIAL	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	OPEN SPACE	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U001	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	OPEN SPACE	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U002	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U003	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U004	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U005	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U006	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U007	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U008	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U009	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U010	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U011	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-U012	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	VANO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-S001	SEG	
Exiros	Piano Rialzato	VANO	DALM	EXIR	EXIR-RIAL	EXIR-RIAL-S002	SEG	

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Exiros	Piano Interrato		DALM	EXIR	EXIR	EXIR-INTE	SEG
Exiros	Piano Interrato	OPEN SPACE	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-U001	SEG
Exiros	Piano Interrato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-U002	SEG
Exiros	Piano Interrato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-U003	SEG
Exiros	Piano Interrato	SALA RIUNIONI	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-U004	SEG
Exiros	Piano Interrato	UFFICIO	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-U005	SEG
Exiros	Piano Interrato	LOCALE TECNICO	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-S001	SEG
Exiros	Piano Interrato	LOCALE TECNICO	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-S002	SEG
Exiros	Piano Interrato	ATRIO	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-S003	SEG
Exiros	Piano Interrato	WC (A37)	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-SA37	SEG
Exiros	Piano Interrato	WC (A38)	DALM	EXIR	EXIR-INTE	EXIR-INTE-SA38	SEG
Dalmine Energie			DALM	DAEN		DAEN	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato		DALM	DAEN	DAEN	DAEN-INTE	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U001	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U002	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U003	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U004	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U005	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U006	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-U007	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S001	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S002	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	LOCALE TECNICO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S003	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S004	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	LOCALE TECNICO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S005	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S006	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S007	SEG
Dalmine	Piano	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S008	SEG

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Energie	Interrato						
Dalmine Energie	Piano Interrato	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S009	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S010	SEG
Dalmine Energie	Piano Interrato	VANO	DALM	DAEN	DAEN-INTE	DAEN-INTE-S011	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra		DALM	DAEN	DAEN	DAEN-OPTE	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	OPEN SPACE	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U001	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	OPEN SPACE	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U002	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U003	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U004	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U005	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U006	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U007	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U008	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U009	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U010	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	OPEN SPACE	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U011	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-U012	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S001	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S002	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S003	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S004	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S005	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S006	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S007	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	VANO	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-S008	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	WC(A01)	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-SA01	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	WC(A02)	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-SA02	SEG

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Dalmine Energie	Piano Terra	WC(A03)	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-SA03	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	WC(A04)	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-SA04	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	WC(A41)	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-SA41	SEG
Dalmine Energie	Piano Terra	WC(A07)	DALM	DAEN	DAEN-OPTE	DAEN-OPTE-SA07	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo		DALM	DAEN	DAEN	DAEN-0001	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U001	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	OPEN SPACE	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U002	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U003	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U004	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U005	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U006	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	SALA RIUNIONI	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U007	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U008	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U009	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U010	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U011	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	UFFICIO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U012	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	OPEN SPACE	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U013	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	OPEN SPACE	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-U014	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	ZONA BREAK	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S001	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	VANO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S002	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	LOCALE TECNICO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S003	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	VANO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S004	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	LOCALE TECNICO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S005	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	VANO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S006	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	VANO	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S007	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	WC(A05)	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S008	SEG

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Dalmine Energie	Piano Primo	WC(A06)	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S009	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	WC(A08)	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S010	SEG
Dalmine Energie	Piano Primo	WC(A09)	DALM	DAEN	DAEN-0001	DAEN-0001-S011	SEG
Tenaris University			DALM	TEUN		TEUN	SEG
Tenaris University	Piano Interrato		DALM	TEUN	TEUN	TEUN-INTE	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S001	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S002	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S003	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S004	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S005	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S006	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	LOCALE TECNICO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S007	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S008	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S009	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S010	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S011	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S012	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S013	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S014	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S015	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	ARCHIVIO	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S016	SEG
Tenaris University	Piano Interrato	WC (D12)	DALM	TEUN	TEUN-INTE	TEUN-INTE-S017	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato		DALM	TEUN	TEUN	TEUN-RIAL	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U001	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U002	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U003	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U004	SEG

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Tenaris University	Piano Rialzato	SALA RIUNIONI	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U005	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U006	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U007	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U008	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	OPEN SPACE	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U009	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U010	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U011	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U012	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U013	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U014	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U015	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	UFFICIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-U016	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	LOCALE DI SERVIZIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S001	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	VANO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S002	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	SPOGLIATOIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S003	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	VANO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S004	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S005	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S006	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S007	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S008	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S009	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S010	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S011	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S012	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S013	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S014	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	AMBULATORIO	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-S015	SEG

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Tenaris University	Piano Rialzato	WC (D13)	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-SD13	SEG
Tenaris University	Piano Rialzato	WC (D14)	DALM	TEUN	TEUN-RIAL	TEUN-RIAL-SD14	SEG
Tenaris University	Piano Primo		DALM	TEUN	TEUN	TEUN-0001	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U001	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U002	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U003	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U004	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U005	SEG
Tenaris University	Piano Primo	SALA RIUNIONI	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U006	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U007	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U008	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U009	SEG
Tenaris University	Piano Primo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-U010	SEG
Tenaris University	Piano Primo	VANO	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-S001	SEG
Tenaris University	Piano Primo	VANO	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-S002	SEG
Tenaris University	Piano Primo	ZONA BREAK	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-S003	SEG
Tenaris University	Piano Primo	WC (D15)	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-SD15	SEG
Tenaris University	Piano Primo	WC (D16)	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-SD16	SEG
Tenaris University	Piano Primo	WC (D31)	DALM	TEUN	TEUN-001	TEUN-0001-SD31	SEG
Tenaris University	Piano Secondo		DALM	TEUN	TEUN	TEUN-0002	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U001	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U002	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	MAIN ROOM	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U003	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U004	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U005	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	MAIN ROOM	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U006	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U007	SEG

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U008	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	SALA RIUNIONI	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U009	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U010	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U011	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U012	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U013	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	AULA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-U014	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	VANO	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-S001	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	VANO	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-S002	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	ZONA BREAK	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-S003	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	GUARDAROBA	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-S004	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	WC (D17)	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-SD17	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	WC (D18)	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-SD18	SEG
Tenaris University	Piano Secondo	WC (D32)	DALM	TEUN	TEUN-0002	TEUN-0002-SD32	SEG
Palazzo R&D			DALM	REDE		REDE	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra		DALM	REDE	REDE	REDE-0PTE	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U001	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	SALA RIUNIONI	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U002	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	SALA RIUNIONI	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U003	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	OPEN SPACE	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U004	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	OPEN SPACE	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U005	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U006	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U007	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U008	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U009	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	SALA RIUNIONI	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U010	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U011	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	OPEN SPACE	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U012	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-U013	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	BIBLIOTECA	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-S001	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	BREAK	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-S002	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	VANO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-S003	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	VANO	DALM	REDE	REDE-0PTE	REDE-0PTE-S004	SEG

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Palazzo R&D	Piano Terra	LABORATORIO	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S005	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	NEBBIA SALINA	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S006	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	CHIMICA	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S007	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	I.C.P	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S008	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	METALLOGRAFI A 1	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S009	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	METALLOGRAFI A 2	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S010	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	VANO	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S011	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	LOCALE TECNICO	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S012	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	WC	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S013	SEG
Palazzo R&D	Piano Terra	VANO	DALM	REDE	REDE-OPTE	REDE-OPTE-S014	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo		DALM	REDE	REDE	REDE-0001	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	OPEN SPACE	DALM	REDE	REDE-0001	REDE-0001-U001	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	OPEN SPACE	DALM	REDE	REDE-0002	REDE-0001-U002	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	OPEN SPACE	DALM	REDE	REDE-0003	REDE-0001-U003	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0004	REDE-0001-U004	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0005	REDE-0001-U005	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0006	REDE-0001-U006	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	SALA RIUNIONI	DALM	REDE	REDE-0007	REDE-0001-U007	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	UFFICIO	DALM	REDE	REDE-0008	REDE-0001-U008	SEG
Palazzo R&D	Piano Primo	BREAK	DALM	REDE	REDE-0009	REDE-0001-S001	SEG

Tabella 29 Sistema anagrafico con codifica TenarisDalmine

La costruzione del sistema anagrafico si compone di stringhe codificate che identificano in sequenza, secondo le priorità sopra identificate, l'anagrafica spaziale secondo 5 livelli di dettaglio arrivando ad identificare l'unità spaziale che farà direttamente riferimento ad una codifica grafica eseguita su una mappatura grafica CAD degli edifici già esistente nell'archivio informatico di TenarisDalmine. Per poter capire meglio la struttura anagrafica che verrà gestita a sistema, si propone una tipologia, a titolo esemplificativo, di stringa anagrafica:

DALM-EXIR-RIAL-U003-SEG

DALM-EXIR-RIAL-U004-SEG

DALM-EXIR-RIAL-U005-SEG

DALM-EXIR-RIAL-U006-SEG

DALM-EXIR-RIAL-U009-SEG

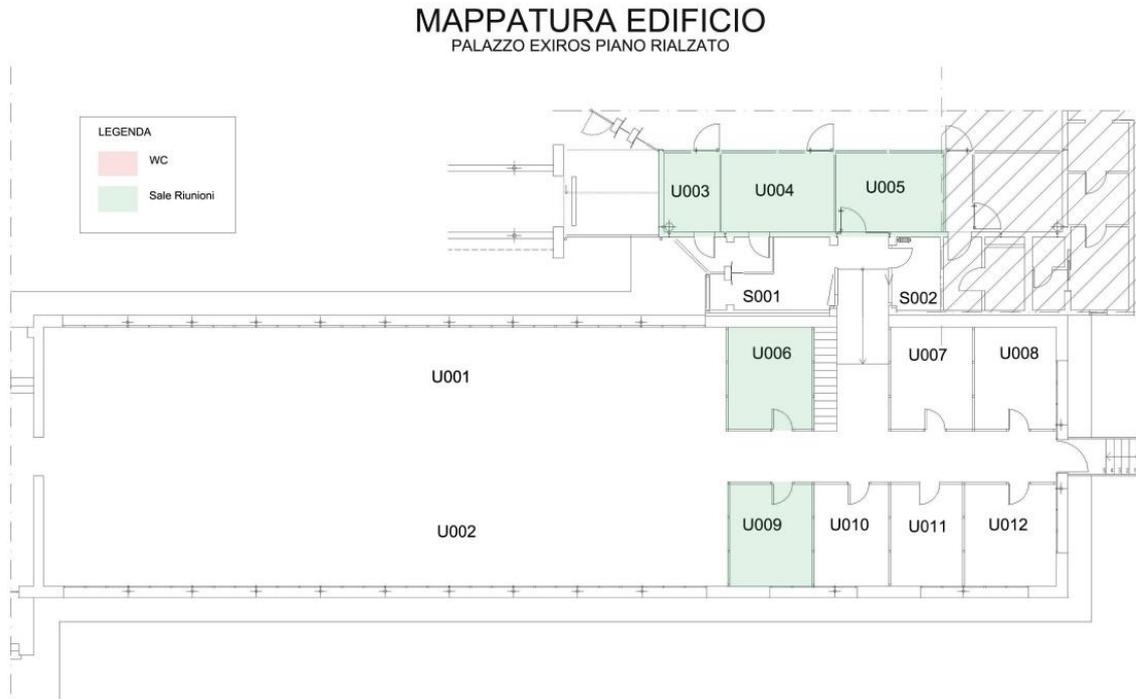


Figura 62 Layout CAD to SAP

Parallelamente alla raccolta delle informazioni spaziali si è analizzata la situazione documentale riferita alle situazioni impiantistiche, per la quale non è stata prevista nessuna codifica a causa della vincolante struttura del software a disposizione demandando il compito all'assuntore del contratto. In ottemperanza alla mancata formulazione della codifica impiantistica secondo le disposizioni informatiche, si dispone di un elenco che dovranno essere integrati successivamente. Le criticità che tale struttura presenta sono evidenti. La necessità di flessibilità, di dinamicità, di una logica di gerarchia aperta, di gradualità vengono meno. Ciò rappresenta davvero un limite molto difficile da superare. Difficile sì, ma non impossibile. Verrebbe da dire, come?

7.2. La gradualità di avviamento del contratto

La normativa prevede che per i contratti che vengono stipulati per la prima volta con un nuovo assunto ed in particolare per quelli inerenti beni complessi, sia opportuno prevedere una fase di avviamento di alcuni mesi. Durante questa fase:

- l'assunto potrà assimilare le cognizioni gestionali e tecnico- operative del committente;
- le parti dovranno sottoscrivere un verbale di constatazione dello stato dei beni;
- le parti potranno monitorare tutte le condizioni pattuite al fine di perfezionare di comune accordo quanto previsto dal capitolato tecnico e dal progetto di offerta;
- ciascuna delle parti potrà rescindere il contratto senza dover necessariamente sottostare ad alcun obbligo e sopportare alcun onere.

Si può anche ipotizzare che il primo contratto di servizi, considerando l'orientamento di un contratto basato sui risultati, sia impostato in via sperimentale con una durata limitata nel tempo soprattutto se il committente non è in grado di fornire ai potenziali assuntori un puntuale corredo informativo relativo allo stato di consistenza quali-quantitativa del patrimonio immobiliare. La precisa volontà di TenarisDalmine è proprio quella di raggiungere una puntuale conoscenza quali-quantitativa del patrimonio immobiliare al fine di perseguire l'obiettivo di impostare un contratto sulla base di un preciso piano Manutentivo. Ad oggi la disponibilità delle informazioni in possesso non permette assolutamente di predisporre alcuna pianificazione, rendendo così complicata qualsiasi programmazione previsionale. Il prossimo contratto rappresenta non altro che un proprio un primo passo verso una piena consapevolezza dello stato manutentivo del patrimonio e del suo comportamento, nonché delle relative informazioni riferite alla manutenzione e alla reale consistenza, disponendo così della piena autonomia previsionale al fine di determinare un puntuale piano di servizio.

Questo contratto è quindi finalizzato in particolare:

- alla raccolta puntuale e sistematica di tutte le informazioni di base che descrivono compiutamente sotto il profilo quali-quantitativo lo stato del patrimonio immobiliare (stato fisico, manutentivo, prestazionale, ecc.);
- alla graduale attuazione di un sistema informativo di gestione della manutenzione;
- all'analisi dei componenti dei sistemi edilizi ed impiantistici rapportata al loro ciclo di vita e alla individuazione, anche in via approssimativa e probabilistica, della durabilità residua;
- alla prefigurazione dei criteri per la definizione di appropriati obiettivi di qualità e di servizio;
- alla puntualizzazione e alla gestione delle strategie di manutenzione (a guasto, preventiva, ecc.) indicate nel capitolato, utilizzando le conoscenze acquisite attraverso le precedenti fasi di ricognizione e di analisi;
- all'impostazione/elaborazione di piani di manutenzione e gestione degli interventi manutentivi tesi a soddisfare le vecchie e le nuove esigenze ed a portare/riportare il patrimonio immobiliare a livelli prestazionali prestabiliti, mantenendoli nel tempo.

Si prevede, così, un contratto di fornitura di servizi manutentivi basato sui risultati di durata pluriennale destinando il primo periodo alla impostazione generale di tutti gli ambiti e procedure che allo stato attuale non è possibile determinare, né prevedere, e al raggiungimento degli obiettivi per la messa a regime del servizio. Questo costituisce un primo periodo di avviamento (Start-Up), durante il quale le parti hanno facoltà di recesso. Per poter raggiungere gli obiettivi prefissati il contratto deve essere previsto sul lungo periodo per poter conseguire un buon risultato, costituendo una durata minima di 3 anni con la possibilità di proroga per altri due anni da conseguire in due *step* (3;1+1). Questa particolare, anche se al quanto comune, costruzione del periodo contrattuale ha il fine, anche se è comunque evidente, di determinare se il servizio prestato, al termine del primo periodo utile, raggiunge gli obiettivi strategici (sistema informativo adeguato ed efficacemente gestibile dal committente, crescita delle culture gestionali interne,

definizione oggettiva dei livelli prestazionali, conoscenza approfondita dello stato manutentivo) si potrà disporre di un adeguato corredo di informazioni utili al momento dello studio e dell'attivazione dei successivi capitolati e si è quindi facilitati nella definizione dei risultati da conseguire attraverso un nuovo contratto. A tal fine, al momento dello scadere del primo periodo utile, si determinerà il raggiungimento o meno degli obiettivi prefissati e, in considerazione di ciò, si deciderà l'implementazione di un nuovo contratto basato sulla costruzione di un piano di manutenzione dettagliato oppure si continuerà nel perseguire le direttive impostate. Parimenti facilitati saranno i potenziali assuntori nella definizione dei progetti da porre a base di offerta sulla base di una miglior conoscenza del patrimonio e delle strategie manutentive oggetto del contratto.

7.3. La definizione dei risultati

Si è accennato alla difficoltà di definire, soprattutto in termini quantitativi e cioè oggettivamente misurabili, i risultati attesi del contratto. Questa deriva dalla scarsa disponibilità delle informazioni a titolo sommario per definire la prevedibilità del comportamento nel tempo delle prestazioni dei singoli componenti e dalla intrinseca aleatorietà dei parametri che le possano definire sotto il profilo contrattuale. La definizione dei risultati da conseguire attraverso l'appalto, sotto gli aspetti qualitativi e quantitativi, rappresenta uno dei passaggi più rilevanti di tutta la fase di progettazione durante la prima fase di avviamento e nello specifico della impostazione della richiesta di offerta da parte di TenarisDalmine. Particolarmente importante è tenere conto, già in fase di progettazione, del livello di interazione fra committenza, assuntore e stakeholder per l'impostazione dei livelli di qualità attesa. Nella definizione, all'interno del capitolato, delle prestazioni richieste al futuro assuntore e dei livelli di servizio attesi progressivamente definiti devono essere differenziati interventi, priorità e periodicità di intervento e verifiche anche in relazione ai suggerimenti ed alle priorità fornite direttamente dagli stakeholder interni ed esterni. Inoltre, i suggerimenti e le priorità

degli stakeholder devono assolutamente essere periodicamente gestite tramite analisi dedicate di “*customer satisfaction*” nonché dall’interrogazione di sistemi informativi e data-base specifici: l’analisi di queste informazioni è utile per concentrare le risorse disponibili sugli ambienti e le attività che determinano i valori più significativi nelle analisi di “*customer satisfaction*”. Si possono comunque individuare due diverse classi di obiettivi, quelli relativi alla qualità prestazionale e quelli relativi alla qualità di servizio. Per quanto riguarda la qualità prestazionale, in genere si può fissare come obiettivo minimo il mantenimento dello stato prestazionale in cui gli immobili si trovano al momento della consegna: questo stato può essere documentato in maniera oggettiva durante il primo periodo del rapporto contrattuale e deve risultare da appositi verbali. Peraltro, come accennato in precedenza, mentre per gli impianti, la funzionalità, cioè la disponibilità, nel rispetto della sicurezza, definita da un sistema normativa piuttosto dettagliato, può costituire un valido riferimento oggettivo, per i componenti edili, e per le finiture in particolare, la disponibilità in genere non viene compromessa in un arco temporale di qualche anno ed comunque esistono altri criteri che sono più difficilmente oggettivabili. Allora, in considerazione di quanto detto, si dovrebbe individuare per ogni singolo immobile tutte quelle componenti che rivestono un ruolo significativo e/o critico per la qualità prestazionale dell’immobile fino a condizionare sensibilmente la stessa qualità delle attività svolte al proprio interno e quindi stabilire delle ipotesi di intervento. Questo particolare processo risulta attualmente non perseguibile, perciò la decisione verte sulla disponibilità dell’assuntore di mappare le criticità, ai fini del risultato prestazione dei componenti, durante la presa in conoscenza della realtà immobiliare e, sulla base di quanto riscontrato, in collaborazione con il management dedicato di TenarisDalmine, si definiranno gli standard di qualità del servizio. L’assuntore, tenuto conto degli obiettivi di qualità e di durabilità espressi e definiti in fase di avviamento con l’Ente RSEP, sarà in grado di formulare i piani di manutenzione ed eventualmente anche i programmi: gli interventi programmati rispecchieranno le modalità di attuazione della politica manutentiva che il management di TenarisDalmine ritiene debba costituire parte integrante dell’oggetto di contratto. Parimenti, si ritiene indispensabile un innalzamento della qualità prestazionale dei

servizi, definibile attraverso un miglioramento continuo, e risulta imprescindibile prevedere la possibilità di una ridefinizione dei livelli e degli obiettivi all'interno del capitolato. In relazione all'importanza degli interventi migliorativi vi è l'interesse di TenarisDalmine ad un maggior controllo nella loro definizione. Peraltro, come accennato, si ritiene che, almeno globalmente, la quota degli interventi che tendano a modificare il livello prestazionale degli immobili sia secondaria, se non marginale, rispetto agli interventi prettamente manutentivi. La determinazione degli obiettivi di servizio in genere risulta meno problematica. Questi possono essere considerati come risultante delle diverse prestazioni di servizio richieste all'assuntore di natura organizzativa, tecnica, gestionale, progettuale, ecc., e delle modalità di esecuzione e di fornitura delle stesse, in termini di tempestività, flessibilità, affidabilità, professionalità, ecc.. Si possono individuare, in sede di capitolato, alcuni parametri per la determinazione degli obiettivi di servizio, si possono proporre degli algoritmi per la loro combinazione, si possono accettare i suggerimenti dell'assuntore in sede di gara per la loro individuazione ed elaborazione, come pure si può concordare una procedura per la loro modifica. La scelta perseguita da TenarisDalmine non è quella di farcire il capitolato di un numero assurdo di indici e parametri qualitativi rischiando, poi, di non essere in grado di esercitarli ed analizzarli, perciò la decisione si delinea verso una piena libertà dell'assuntore nella proposta di parametri di valutazione, fornendo solo una proposta di minima indicazione di alcuni parametri significativi, per poi valutare e stabilire in modo univoco e definitivo, in fase di avviamento e non oltre, quali saranno gli indici e le procedure alla base del processo valutativo degli standard di servizio e qualità.

7.3.1. Il miglioramento continuo

Una particolare considerazione entra nel merito della definizione dei risultati. Si fa presente che poiché uno degli obiettivi del contratto basato sui risultati è di norma il miglioramento del servizio, è necessario considerare che i relativi indicatori di qualità si innalzino nel tempo. Una delle motivazioni per la quale TenarisDalmine è alla ricerca di

fornitori di un servizio di manutenzione globale è sicuramente la necessità di specializzare un'attività di supporto finalizzata al pieno raggiungimento dei risultati condivisi e, oltre a ciò, ad un costante impegno a perseguire un costante miglioramento. A tale proposito, si richiede oggi un contributo di creatività e di innovazione per il miglioramento continuo. L'assuntore deve essere in grado di sviluppare nuove forme di gestione atte al raggiungimento dei risultati e introdurre miglioramenti tecnologici, in grado di agevolare il processo manutentivo. In definitiva, ci si aspetta da un *partner* l'attenzione e un aggiornamento sullo stato dell'arte della manutenzione che l'Ente RSEP da solo non potrebbe perseguire per motivi di struttura e funzionali riferiti alla propria attività di coordinamento e controllo. focalizzazione sulla propria attività prevalente. In realtà, nonostante l'assuntore sia costretto a focalizzarsi sugli aspetti manutentivi, è anche fortemente motivato a proporre piccole miglirie e modifiche tecniche offrendo valore aggiunto, ma al tempo stesso facilitando la gestione del processo attraverso il miglioramento della manutenzione. Ne consegue, poi, una accurata valutazione e individuazione di potenziali fornitori sul mercato che dispongano di *know-how* strettamente specialistico, ma anche una competenza e una fantasia tecnica, che risulta, così, pregiudiziale per permette di perseguire gli obiettivi di miglioramento continuo che TenarisDalmine pretende.

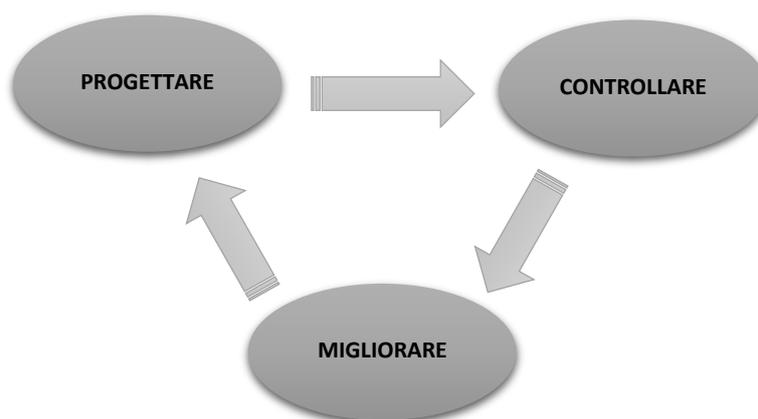


Grafico 26 Ciclo del processo di miglioramento continuo

7.3.2. *Presentazione dei parametri di valutazione: KPI e SLA*

Dall'analisi dei servizi oggetto del contratto e delle loro procedure operative si sono delineati i seguenti obiettivi di servizio, nonché delle linee identificative delle ipotesi per individuare i parametri che le possano definire:

- La soddisfazione degli utenti del patrimonio immobiliare;
- Il rispetto dei livelli di disponibilità degli spazi e degli impianti;
- I tempi di risposta alle richieste di intervento manutentivo;
- Il rapporto tra manutenzione a guasto e programmata;
- Il rendimento degli impianti;
- Il rispetto delle norme di sicurezza;
- La qualità/attendibilità dei dati inseriti nel sistema informativo;
- Il rispetto delle procedure di programmazione ed attuazione dei piani di manutenzione;

La soddisfazione degli utenti, che apparentemente è un dato soggettivo, può essere reso oggettivo su base statistica. Esso in realtà è un parametro estremamente importante, poiché, in definitiva, è l'indicatore finale del processo di qualità. Per la sua misurazione si può far ricorso ad appositi questionari per rilevare i giudizi degli utenti in merito alla qualità del servizio, alla competenza degli operatori, ai tempi di risposta alle richieste di interventi, alle modalità di espletamento delle prestazioni del servizio, ecc.. La disponibilità degli spazi e degli impianti sono parametri oggettivi e possono essere determinati attraverso la misurazione della frequenza delle interruzioni delle attività svolte all'interno degli immobili e dei tempi di risposta per il ripristino del regolare svolgimento delle stesse attività. I tempi di risposta sono oggettivamente rilevabili e comprendono sia le risposte alle chiamate (per esempio il call center) sia la rapidità dell'intervento esecutivo. La riduzione degli interventi a guasto e quindi a chiamata, rispetto a quelli programmati è un obiettivo del ricercato dalla committenza e dà conto in maniera diretta delle capacità programmatiche e predittive dell'assuntore e,

indirettamente, della riduzione dei costi indiretti dovuti ai guasti. Può essere misurato come “valore” degli interventi. Per quanto riguarda il rendimento degli impianti, in genere il valore minimo è stabilito dalle norme, ma i miglioramenti del rendimento hanno un riscontro diretto nella riduzione dei costi energetici e possono essere ottenuti con una gestione accorta. Le riduzioni dei consumi energetici in generale possono essere ottenute con modifiche degli impianti che hanno costi che, per essere ammortizzati, potrebbero richiedere periodi superiori alla durata contrattuale. Considerando l’analisi dei costi e il piano di ammortamento presupposto durante la valutazione dei servizi da esternalizzare, questo aspetto però non attiene la qualità del servizio, ma la validità del progetto di gestione della manutenzione. Il rispetto delle norme di sicurezza da parte dell’assuntore costituisce un requisito minimo non derogabile e l’eventuale oggettiva disapplicazione, soprattutto se rilevata da parte di enti esterni preposti al controllo in materia, costituisce una grave mancanza. Si possono ricavare validi elementi di valutazione della qualità del servizio dalle valutazioni soggettive da parte della struttura tecnica di TenarisDalmine preposta alla sicurezza (servizio di prevenzione e protezione) circa l’adozione di standard di sicurezza più elevati rispetto ai minimi di legge. L’attendibilità dei dati che vanno ad implementare il sistema informativo è fondamentale. Si è accennato come la figura di un sistema di supporto logistico sia di fondamentale importanza, ma questo non è evidentemente sufficiente e si rende assolutamente necessario verificare, seppure a campione, l’attendibilità dei dati, così da poter ricavare un parametro oggettivo di carattere statistico. In buona sostanza la definizione dei livelli di servizio e qualitativi e il modello valutativo del raggiungimento dei livelli stabiliti dovrà essere definito solo in fase di avviamento nella loro totalità. L’impossibilità di determinare attendibili e perseguibili livelli di servizio e corrispondenti indici di misurazione rende quindi necessario trarre vantaggio dalla conoscenza che può offrire l’assuntore, ottenendo il massimo rendimento anche dalla capacità professionale dello stesso quando sarà già inserito all’interno della realtà TenarisDalmine, tenendo comunque conto che si considera un tempo breve e non del tutto esaustivo per poter definire in modo del tutto efficiente gli SLA di riferimento.

7.3.3. Definizione della politica di manutenzione

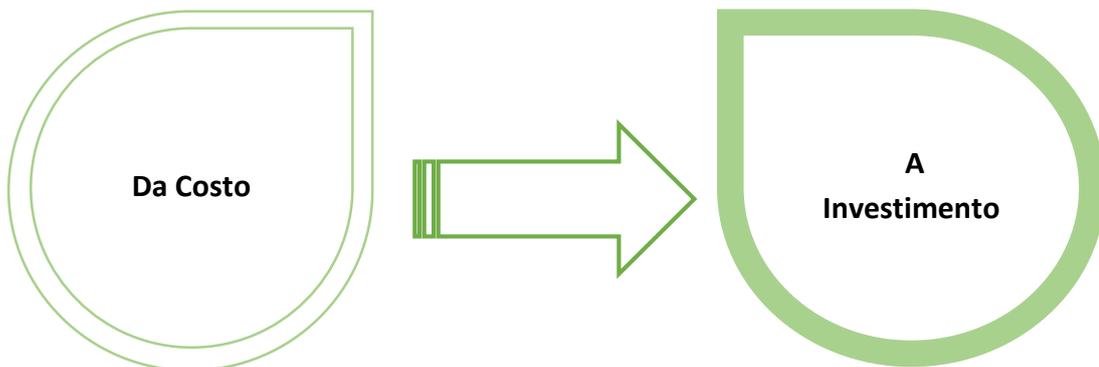
Sull'onda delle considerazioni di cui sopra, un aspetto di sostanziale importanza lo assume l'organizzazione della manutenzione. Prima di addentrarci nei temi specifici della manutenzione, facciamo alcune riflessioni su come essa si colloca all'interno dell'ambito societario di TenarisDalmine. Se riuscissimo a pensare l'azienda non già come un agglomerato di funzioni organizzative, ma piuttosto come un insieme di processi, tra loro integrati, vedremo che la manutenzione costituisce uno dei processi fondamentali, fondamentale perché ad esso vengono affidati tre compiti importanti:

- assicurare che gli impianti funzionino con le prestazioni attese durante il tempo operativo;
- assicurare la conservazione del patrimonio immobiliare e impiantistico;
- assicurare la compatibilità rispetto al mercato dei costi di manutenzione.

Per comprendere pienamente l'importanza che la manutenzione riveste oggi, occorre riflettere sul carattere della competizione che le aziende devono gestire. In un mercato completamente aperto e globalizzato le Imprese che competono sono obbligate a ripensare i loro tradizionali *modi di produzione*. Gli anni '80 e '90 sono stati caratterizzati da cambiamenti profondi negli aspetti societari. Il processo di ristrutturazione industriale ha investito tutti i comparti produttivi, in particolare quello siderurgico: acquisizioni, cessioni e dismissioni di rami di azienda hanno cambiato la geografia industriale, nel tentativo di ricercare nuovi e più favorevoli equilibri di redditività e di costi. La stagione attuale porta il segno di una tensione verso l'adeguamento dei propri processi interni, per valorizzare tutte le risorse invisibili, per eliminare tutti gli sprechi che si sono nel tempo annidati lungo i processi. Il processo manutentivo è quello dove gli sprechi costituiscono spesso l'eredità di vecchie concezioni, quelle che concepivano la manutenzione prevalentemente come costo necessario. A tale visione riduttiva del proprio ruolo è oggi subentrata la consapevolezza che la manutenzione sia anzitutto una opportunità competitiva, una leva

da utilizzare per conseguire gli obiettivi strategici, e che i suoi costi, attraverso politiche opportune, possano costituire una forma surrettizia di investimento.

Figura 63: Evoluzione della visione strategica della manutenzione



Per questo la manutenzione deve essere progettata e ingegnerizzata, in modo che, a fronte di costi propri governabili e controllabili, si riducano fino al limite, con tutti gli sprechi e le inefficienze che si accompagnano a questi aspetti in forma più o meno palese. A ciò si aggiunge il valore insito in uno dei compiti specifici della manutenzione, consistente nella conservazione e nel continuo miglioramento del patrimonio. Negli ultimi anni il pensiero manutentivo si è evoluto e rinnovato profondamente, ed ha proposto per la manutenzione un ruolo sempre più complesso e sofisticato. La manutenzione si è cioè trasformata, in termini di missione, da attività prevalentemente operativa di riparazione a complesso sistema gestionale orientato prevalentemente alla prevenzione del guasto ed al miglioramento continuo. Si tratta di un passaggio non facile, implicante un considerevole mutamento culturale del management in generale e dei provider in particolare. Se oggi andassimo a verificare i modi di essere della funzione manutenzione nelle diverse imprese, troveremo un ventaglio di situazioni e di approcci assai diversificati, compresi quelli, estremi. Se poi osservassimo attentamente l'insieme delle attività manutentive effettuate, potremmo constatare che ciascuna attività di manutenzione può essere riconosciuta e classificata in funzione di due caratteri:

- Appartenenza ad una fase del ciclo di vita del bene;
- Grado di proattività della risposta manutentiva.

Quanto detto consente di formulare una definizione precisa della:

Missione della Manutenzione

Operare lungo tutto il ciclo di vita di un bene, dal progetto alla dismissione, con l'obiettivo del miglioramento continuo della disponibilità operativa del bene e dei costi globali di manutenzione.

L'evoluzione subita dalla manutenzione può anche essere valutata rispetto a:

- La necessità di prevenzione, cioè la necessità di ridurre l'impatto della manutenzione attraverso una previsione più accurata dei guasti;
- Il livello di ingegnerizzazione, cioè l'incremento delle attività di progetto della manutenzione.

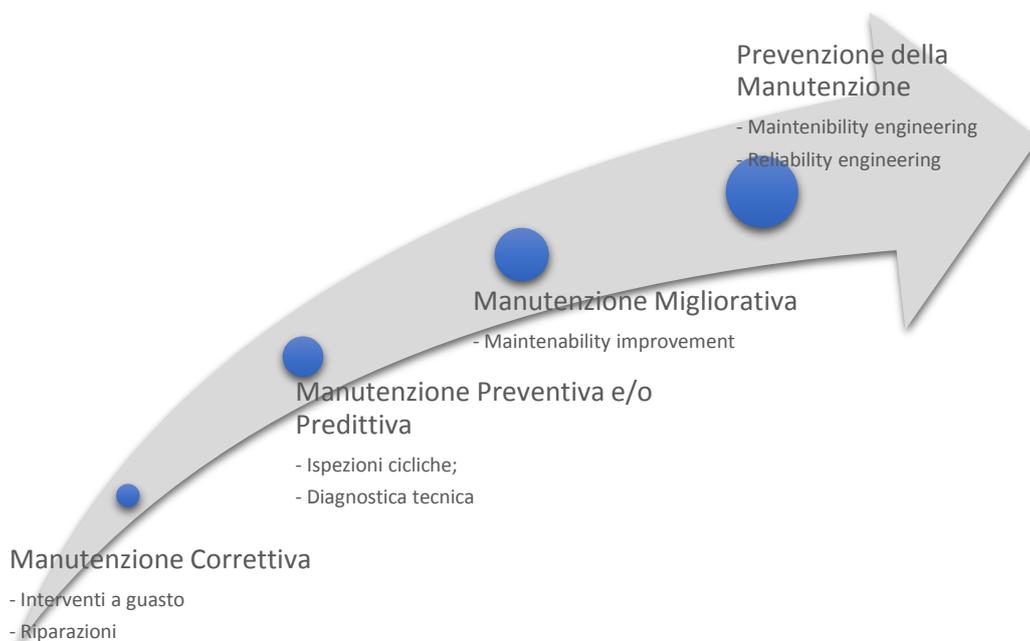


Grafico 27 L'evoluzione della manutenzione in funzione del livello di ingegnerizzazione

L'evoluzione della manutenzione rispetto a questi due parametri e la conseguente evoluzione delle funzioni della manutenzione hanno portato all'individuazione di nuove politiche manutentive. In una fase iniziale caratterizzata da un basso livello ingegneristico in cui tipicamente si interveniva solo a seguito di un guasto per ripararlo, la politica di manutenzione adottata era tipicamente quella della Manutenzione Correttiva, per cui le funzioni richieste alla manutenzione erano quelle di riparare ed in pochi casi quella di preservare. Un mercato sempre più competitivo ha portato ad affrontare il problema manutentivo in termini sempre più complessi e sofisticati. La manutenzione si è trasformata da attività prevalentemente operativa di riparazione a complesso sistema gestionale orientato prevalentemente alla prevenzione del guasto (Manutenzione Preventiva). Incrementando il livello di progettazione dei servizi attraverso ispezioni cicliche e l'utilizzo di tecniche diagnostiche, nascono le politiche di manutenzione preventiva e predittiva, per cui si sviluppa anche la necessità di programmare la forma più adeguata di intervento cioè mantenere. Attualmente ci si sta sempre più concentrando su politiche di Manutenzione Migliorativa puntando verso la Prevenzione della manutenzione. Partendo dall'osservazione del complesso delle attività direttamente o indirettamente collegabili alla manutenzione, proviamo a disporle secondo una sequenza cliente/fornitore. E' infatti evidente che ogni attività è fatta da qualcuno che, operando, genera valore e che consegna l'output del proprio lavoro ad un altro soggetto organizzativo a valle, il quale a sua volta, partendo dall'input ricevuto, aggiunge altro valore, e così via. Un tale esercizio possiamo farlo per tutte le attività, siano esse operative, amministrative ed intellettuali. Il risultato è che il complesso apparentemente eterogeneo delle attività manutentive diventa ora chiaro e comprensibile: la manutenzione ci appare come un macroprocesso aziendale entro cui le attività più diversificate trovano una coerenza di assieme. Dentro il macroprocesso si individuano i processi specifici, che raggruppano attività omogenee disposte in modo da formare una sequenza continua *fornitore / cliente*. I processi portano valore ai clienti finali, le unità produttive, la cui soddisfazione rappresenta la finalità massima di tutta l'organizzazione manutentiva. In parallelo con il macroprocesso di manutenzione, inteso come aggregazione di processi molteplici tesi alla soddisfazione dei clienti finali,

si sviluppa il centro organizzativo. Abbiamo definito la *mission* della manutenzione. Abbiamo detto che il suo centro di interesse è il funzionamento efficiente ed efficace degli impianti durante l'intero ciclo di vita. Tale affermazione potrebbe rimanere un semplice slogan se non fossimo capaci di tradurla in obiettivi specifici e concreti. Potremmo anche dire che gli obiettivi della manutenzione sono tanti e variegati, dalla tenuta dei costi al miglioramento delle prestazioni di efficienza ed efficacia. In realtà ogni manutenzione deve prima definire gli obiettivi contestualizzandoli nella situazione della propria realtà, e quindi perseguirli. Dovendo comunque fare una riflessione di carattere generale, sembra stimolante l'indicazione di obiettivi strategici che esaltano il carattere dinamico di una manutenzione che non si accontenta mai dei traguardi raggiunti e che mantiene una tensione continua per il miglioramento. In termini molto ampi possono essere individuati in:

- Miglioramento continuo dell'affidabilità
- Miglioramento continuo dell'efficienza globale degli impianti
- Conservazione del patrimonio impiantistico per l'intera vita utile
- Ottimizzazione dei costi globali di manutenzione
- Sviluppo della pianificazione

Per realizzare la missione della manutenzione e raggiungere gli obiettivi strategici la manutenzione deve essere "ben pensata". Si tratta cioè di costruire un "progetto di manutenzione", ossia percorrere un *iter* progettuale che porta a definire razionalmente gli approcci di manutenzione più congrui sia dal punto di vista tecnico che organizzativo. Una prima riflessione di progetto richiesta alla manutenzione è, in particolare, quella di fissare delle politiche con cui realizzare la propria missione e perseguire i propri obiettivi strategici. La manutenzione deve cioè cercare di rispondere a precisi fondamentali interrogativi. Il risultato di progetto delle attività di manutenzione che dovranno essere svolte sui beni non è così quindi frutto di una mera casualità, ma consegue da scelte razionali e coscienti delle politiche più congrue per svolgere i compiti di manutenzione. Questa *presa di coscienza* risulta dalla capacità di rispondere

ad una serie di domande strategiche come quella sul comportamento a guasto e sulla più appropriata forma di manutenzione da adottare per controllarlo, tenendo conto delle eventuali possibilità di ispezionare / monitorare il funzionamento del bene; o domande come quella sul confronto tra costo globale della manutenzione fatta a seguito del guasto e costo globale ottenibile con l'anticipo del guasto; o, infine, chiedendosi quali sono i costi ed i benefici derivanti dall'introduzione di possibili miglioramenti del *modus operandi* esistente della manutenzione. La risposta a queste domande porta, alla fine, all'individuazione di tre politiche canoniche di cui è di seguito riportata la definizione normativa (UNI 9910 e 10147).

- **Manutenzione correttiva o a guasto** – Denominata anche Manutenzione Basata sulla Rottura, è la manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di una avaria e volta a riportare un bene nello stato in cui esso possa eseguire la funzione richiesta. Si procede quindi alla sostituzione di un componente del bene a seguito di rottura.
- **Manutenzione preventiva** – E' la manutenzione eseguita ad intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione di funzionamento del bene. La manutenzione preventiva è a sua volta articolata in tre politiche, la manutenzione ciclica, la manutenzione su condizione e la manutenzione predittiva.
- **Manutenzione migliorativa** – Denominata anche Manutenzione Basata sul Miglioramento, è l'insieme di azioni di miglioramento o piccola modifica che sono intraprese allo scopo di migliorare l'affidabilità, mediante l'eliminazione delle cause di guasti sistematici e/o la riduzione della probabilità di comparsa di altri guasti, e la manutenibilità del bene. Le modifiche sono "piccole" nel senso che non incrementano il valore patrimoniale del bene. La manutenzione migliorativa è attuata con l'organizzazione di un sistema di miglioramento continuo, teso alla individuazione continua di proposte di miglioramento, sia grazie all'ausilio di un insieme di metodologie e tecniche di analisi ma anche, e soprattutto, al coinvolgimento e alla motivazione delle persone competenti nella proposta delle migliorie.

Una situazione che ad ora vede sviluppata una notevole politica di Manutenzione Correttiva, da parte di TenarisDalmine c'è una assoluta volontà di virare completamente rotta e strutturare una politica forte improntata, assolutamente, verso una manutenzione strategica. È proprio il risultato della presa di coscienza da parte del management RSEP di come dovrà essere impostato il modus operandi verso un concetto di miglioramento continuo. Da questa impostazione sono derivati i conseguenti requisiti sulle risorse umane e sull'assetto organizzativo che dovrà essere deputato a realizzare le più efficaci strategie per il raggiungimento degli obiettivi societari. La scelta delle politiche è quindi solo un primo passo del percorso di progetto. Scegliere una politica di manutenzione non significa comunque escludere le altre, dato che comunque (ahimè) un guasto può sempre accadere e che, in ogni caso, per i diversi componenti di un bene si potranno prevedere politiche di manutenzione diverse. La scelta delle politiche di manutenzione è quindi orientata a determinare il *giusto* mix di politiche di manutenzione, da assegnare poi alle responsabilità organizzative e alle relative risorse disponibili. È utile quindi individuare in maniera chiara i criteri strategici della scelta delle politiche. Questo anche perché, quando il patrimonio immobiliare è di grandi dimensioni e composto da diverse tipologie edilizie e tecnologiche, diverse sono le politiche che più si adattano ad ogni categoria tipologica. Alla luce di queste ultime considerazioni, la necessità di un partner che abbia una forte capacità organizzativa e sappia bene cosa sia una struttura di *Governance*, organizzata, strutturata, ben definita e orientata verso una piena interpretazione delle esigenze di TenarisDalmine è estremamente importante. Si ricerca un know-how tecnico e specialistico per poter meglio organizzare il processo e la gestione del servizio. E' necessario quindi disporre di una adeguata visione strategica che metta in chiaro i fattori principali da considerare nella scelta delle politiche.

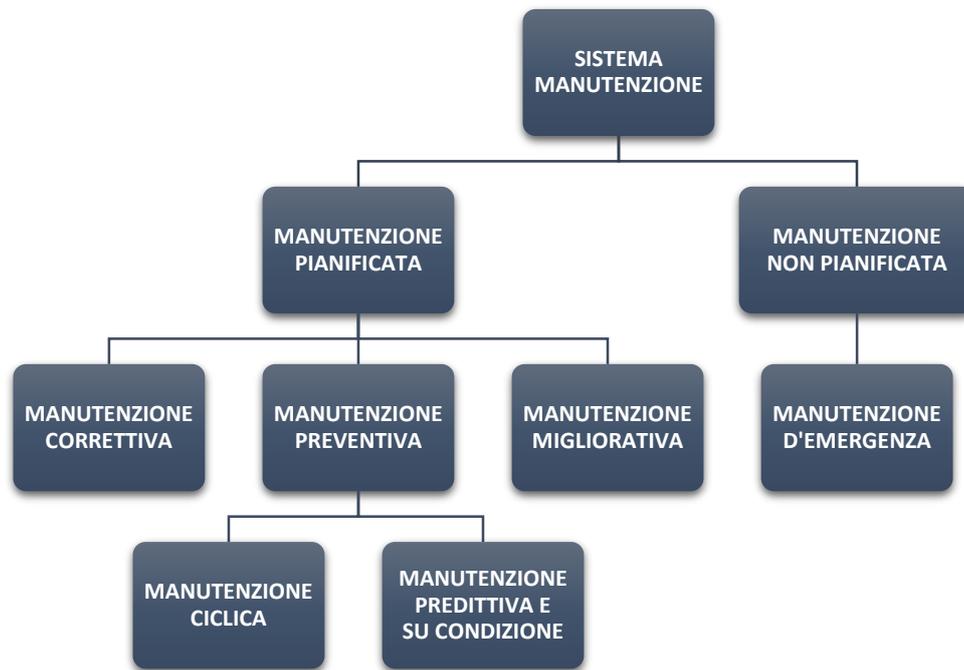


Grafico 28 Albero delle politiche di manutenzione

Il percorso decisionale è rappresentato, in particolare, dal seguente diagramma di flusso, diagramma che è anche normato (UNI 10136).

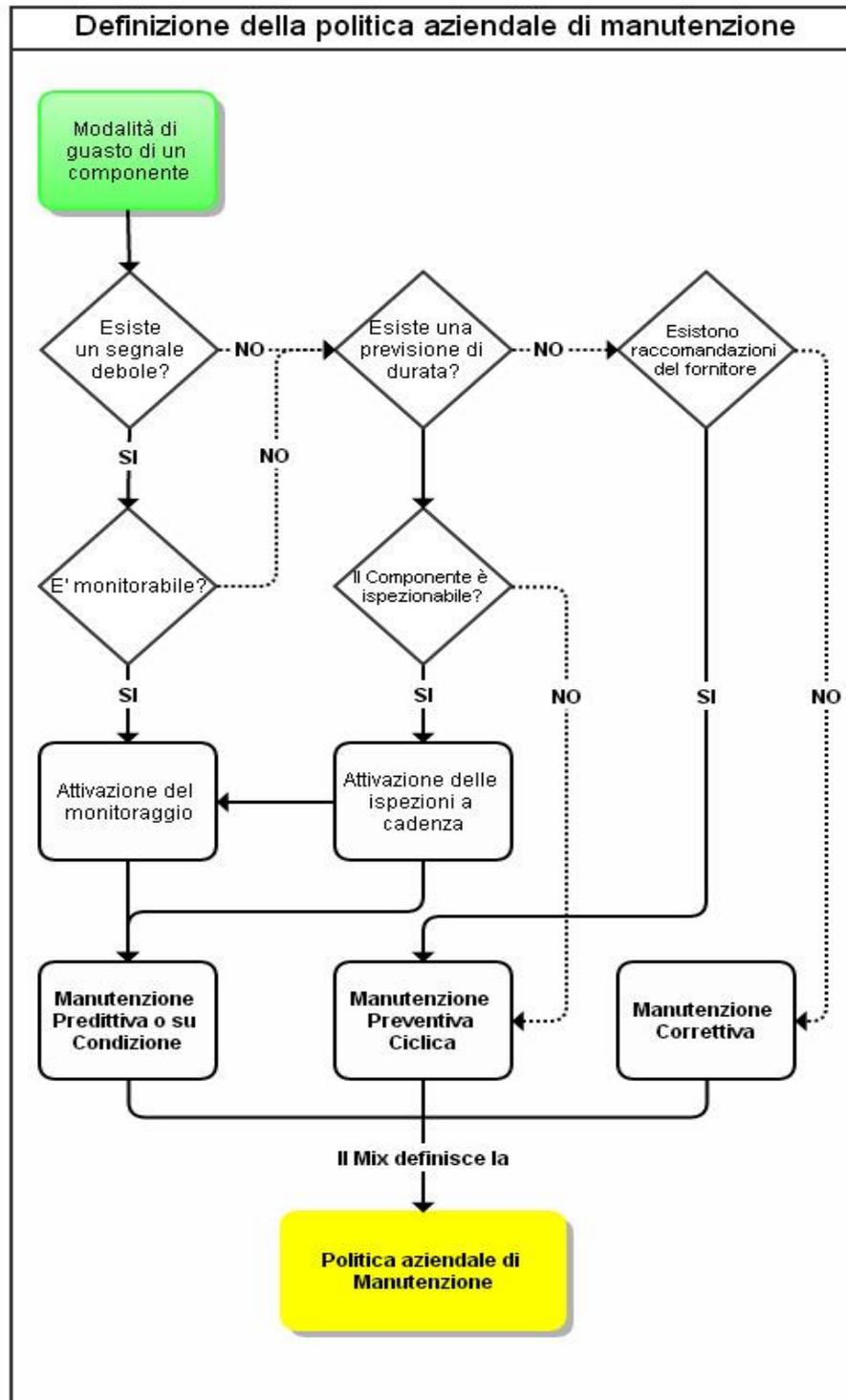


Grafico 29 Definizione della politica aziendale di manutenzione derivato dalla norma UNI 10366

Definita la *mission* e gli obiettivi strategici della manutenzione, occorre quindi ricercare, attraverso uno sforzo progettuale, il *modus operandi* più congruo per svolgere i servizi. Ma quale può essere lo strumento organizzativo più capace di operare secondo le scelte progettuali effettuate? Tale riflessione porta ad evidenziare l'esigenza che ogni servizio debba essere pensato. Si parla appunto di progetto, ossia di un percorso che porta a definire razionalmente gli approcci più congrui sia tecnici, sia organizzativi.

Figura 64: Le leve della progettazione dei servizi



7.4. Il sistema di controllo della qualità

Nell'ambito dei servizi di Facility Management, il tema del controllo è, come già detto, unanimemente ritenuto fondamentale per ciò che concerne la committenza in quanto, in ambito di esternalizzazione di servizi, è un concetto assolutamente necessario al fine di verificare l'adeguata qualità del servizio offerto rispetto alle esigenze espresse. TenarisDalmine, attuando un processo di outsourcing, si pone come soggetto principale di controllo prevedendo e predisponendo i criteri principali del modello di Centrale di Governo che desidera attivare, secondo le modalità sopra descritte. In genere, nell'approccio di un modello di esternalizzazione complesso, si è ormai compreso

l'importanza di dotarsi di competenze e di strumentazioni specificatamente orientate alla supervisione, alla verifica e alla valutazione dei servizi erogati. La norma UNI 11136:2004, già ampiamente citata in precedenza e da considerarsi come direttiva principale nella predisposizione di un capitolato di servizi, nelle sue linee orientative sottolinea l'importanza, da parte del committente, di mettere a punto un sistema di controllo della qualità del servizio, da esplicitare poi esaurientemente nel capitolato in termini di procedure e di metodiche di riscontro, la cui finalità è monitorare e verificare il rispetto degli standard di qualità e di servizio erogati dall'assuntore attraverso la definizione di:

- criteri per la definizione e la misurazione dei livelli prestazionali;
- metodi di valutazione, di convalida e di revisione dei livelli prestazionali;
- procedure e modelli di questionari per la valutazione dei servizi erogati;
- modalità di monitoraggio periodico dei livelli prestazionali erogati;
- piani annuali delle attività con l'indicazione degli obiettivi di miglioramento dei livelli prestazionali.

Nel processo di maturazione dei servizi di FM, TenarisDalmine appare, dunque, ormai avere acquisito la consapevolezza che la capacità di organizzare e condurre in modo adeguato i controlli è un presupposto necessario per la buona riuscita di un contratto di servizi e direttamente dipendente da una serie di condizioni, quali almeno:

- l'esplicitazione nel capitolato delle modalità, dei ruoli, delle frequenze, dei valori e dei criteri di riferimento per i controlli;
- l'assunzione, sempre nel capitolato, di un sistema di penali correlate alla gravità delle eventuali inadempienze dell'assuntore per il mancato rispetto degli standard di qualità e di servizio prestabiliti;
- la presenza di una struttura tecnica del committente adeguatamente preparata ed organizzata, dotata di competenze specificamente orientate alla supervisione e al

controllo dei servizi offerti dall'assuntore, alla verifica e alla valutazione delle metodologie, delle procedure e delle strumentazioni da questi messe in campo;

- la presenza di competenze, di metodologie e strumentazioni per l'analisi di dati di natura tecnica ed economica provenienti dai controlli relativi allo stato prestazionale dei beni gestiti, allo stato di avanzamento delle attività e, complessivamente, alla qualità dei servizi erogati.

Allo stesso tempo, però, ha anche sperimentato la difficoltà di rendere pienamente efficaci e “produttivi” gli esiti di tali controlli a causa di una serie di ostacoli. Alcuni di questi ostacoli, sicuramente di natura contingente e quindi prevedibilmente superabili in tempi non lunghi, sono ascrivibili ad una serie di cause, tra cui si segnalano la non completa maturazione delle competenze, la scarsa esperienza nella pratica dei controlli e le strumentazioni non ancora perfezionate. Altri ostacoli viceversa, di natura strutturale, appaiono ben più radicati, essendo riconducibili a fattori quali, in particolare, la difficoltà nell'esprimere i parametri di riferimento per i controlli, la sola parziale efficacia dello strumento delle penali, lo sfasamento temporale tra l'esecuzione del controllo e l'eventuale azione correttiva. Inoltre, non appare ancora pienamente assodato né come utilizzare i controlli all'interno di una visione dinamica dei processi di programmazione e gestione dei servizi, né come configurarli al fine di attivare costanti azioni di confronto propositivo con la struttura tecnica dell'assuntore del servizio. Analizzando la maggior parte dei comportamenti dei soggetti coinvolti nel processo di impostazione e sviluppo di un servizio, nella prassi diffusa appare oggi prevalere un'interpretazione del concetto di controllo riguardante la verifica, nella fase di attuazione, del livello di raggiungimento degli obiettivi stabiliti contrattualmente.

Una riflessione sul ruolo del controllo nell'intero processo di sviluppo di un servizio porta a prendere in considerazione diversi aspetti chiave:

- il controllo in fase di attuazione presuppone un'attentissima istruttoria in fase di stesura del capitolato. La definizione, a monte del servizio, non sufficientemente attenta dei parametri, dei criteri e delle modalità dei controlli e di come questi si rapportino nella specificità del contesto del servizio, può essere causa di controlli

non abbastanza efficaci. È, quindi, di estrema importanza avere chiarezza su come giungere a definire e a esprimere i contenuti, le modalità, le responsabilità e la frequenza dei controlli;

- Il controllo in fase di attuazione, sebbene fondamentale, ha il limite di registrare situazioni i cui effetti sono osservabili, in quanto già si sono palesati, e sui quali è possibile dunque solo attivare azioni correttive *ex post*. È viceversa importante poter integrare questa forma di controllo con altri tipi di controlli, che potrebbero definirsi “proattivi”, capaci cioè di attivare azioni correttive *ex ante* e di riconoscere e prevenire eventuali cause potenziali di non soddisfazione del servizio;
- gli esiti dei controlli dovrebbero poter essere “capitalizzati”, ossia non esaurirsi nella verifica e nell’attivazione di eventuali azioni correttive, ma andare a creare una base informativa in grado di avviare previsioni di possibili eventi e di conseguenza di stimolare azioni preventive.

In sintesi appare opportuno declinare il concetto di controllo almeno secondo tre paradigmi:

- il controllo “proattivo”, finalizzato ad intercettare il più possibile anticipatamente le cause di possibili non conformità del servizio;
- il controllo come raccolta di informazioni e crescita della conoscenza, finalizzato a migliorare le capacità di *problem setting* dei soggetti coinvolti nel servizio (committente e assuntore);
- il controllo come verifica di attività in corso, finalizzato ad eventuali azioni correttive.

In considerazione del ciclo del servizio è possibile individuare diverse articolazioni e applicazioni del concetto di controllo “proattivo” nella fase istruttoria di costruzione del capitolato.

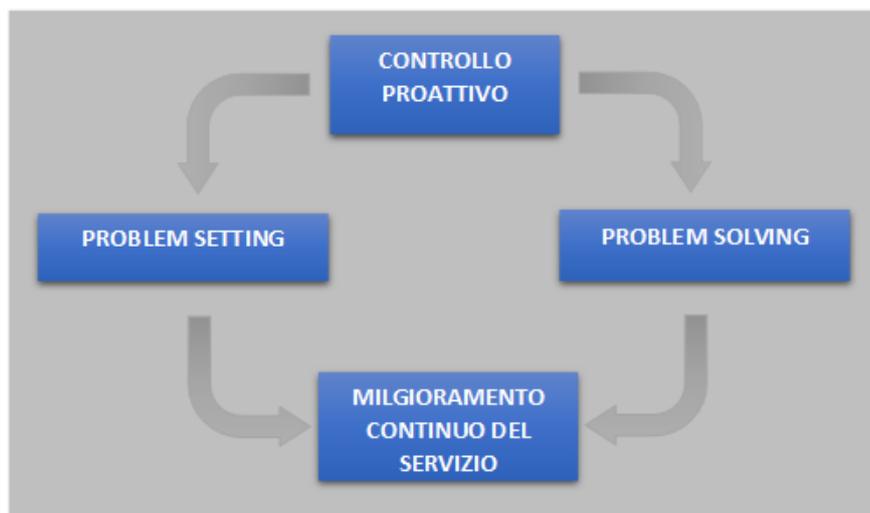


Grafico 30 Il controllo proattivo

7.4.1. Il Controllo nella fase istruttoria di costruzione del capitolato

Si dovrebbe avere cura di individuare, per i diversi servizi richiesti, modalità di controllo riferite sia ai progetti d'offerta di servizio, sia poi all'attuazione dei servizi una volta aggiudicati. Tali modalità dovrebbero, inoltre, essere diversificate e adeguate alla tipologia e ai livelli di criticità di ciascun servizio, al modello operativo che si intende adottare per effettuare i controlli, alle capacità e alle risorse (organizzazione e competenze), ai criteri di riferimento. Un capitolato nel quale i controlli siano omogenei e non specifici per tipologie di servizi rischia di creare, in alcuni casi, condizioni di inefficacia per alcuni ambiti di servizi connotati da maggiore criticità e, allo stesso tempo, casi di eccessivo impegno per ambiti di servizi connotati da bassa criticità. In quest'ultimo caso sarebbe bene che il committente individuasse una gradualità nei controlli, definendo indicatori di valutazione rispetto ai quali far seguire attività di controllo più approfondite solo se ritenuto di volta in volta necessario. In ogni caso è bene che, in relazione all'equipaggiamento informativo di partenza, all'esperienza già maturata nei controlli, al livello di innovazione dei servizi richiesti, nella stesura del capitolato si disponga che, almeno per alcune prestazioni richieste, i contenuti dei controlli possano essere meglio specificati nel rispetto dei criteri stabiliti

contrattualmente, in fase di start-up e/o attuazione del contratto, con l'assuntore. Inoltre, nel capitolato, una volta definiti i diversi documenti pianificatori richiesti (piano di qualità della commessa, piano di formazione di informazione, piano di manutenzione, ecc.), si dovrebbero fissare criteri e format di controllo per ciascuno di questi. Per facilitare il controllo, è importante definire i contenuti minimi e la forma della documentazione che dovrà andare a controllare in fase di aggiudicazione. In tutti i casi appare evidente come la predisposizione del quadro dei controlli richieda un'attenta analisi sia *ex ante*, relativamente alle caratteristiche dei servizi che richiede in relazione alla propria organizzazione preposta al controllo, sia *ex post*, relativamente a precedenti servizi. In questo senso deve essere sottolineata l'importanza, nella fase di attuazione del servizio, di attivare azioni di valutazione dell'efficacia dei controlli rispetto ai diversi tipi di servizi, al fine di perseguire strategie di miglioramento continuo. Infatti, in considerazione dei possibili miglioramenti perseguibili grazie all'analisi dei precedenti contratti, va sottolineata l'opportunità di definire e orientare i contenuti dei controlli sulla base di "informazioni di ritorno", in grado di fornire conoscenze circa tassi di guasto, tempi di intervento, frequenze delle verifiche, ecc. La dotazione di una procedura ben delineata rappresenta un nodo focale per poter disporre di una maggior organizzazione alla base della gestione, ad oggi totalmente assente. In questo senso decisiva è la presenza di un sistema informativo che, se opportunamente implementato in fase di esecuzione del servizio, può fornire utilissime indicazioni per la predisposizione di efficienti piani di manutenzione, nonché proiettato nel lungo periodo riferito alla predisposizione dei successivi contratti. Come già detto le attività di controllo devono essere condotte all'interno di una Centrale di Governo, vale a dire di una struttura preposta al perseguimento contemporaneo di obiettivi basilari per i servizi di gestione, come:

- il monitoraggio e il controllo del rispetto dei requisiti posti a base del contratto di gestione;
- il coordinamento e l'effettiva integrazione dei diversi servizi;
- la gestione dei flussi informativi.

7.4.2. Il controllo proattivo

Da quanto esposto, emerge chiaramente che nell'ambito dei servizi di FM il controllo può assumere ruoli importanti e diversificati. TenarisDalmine come criterio generale da assumere alla base del rapporto cliente-fornitore, in riferimento all'ambito del controllo del servizio, ritiene sia opportuno che si proceda verso una *changing vision*, dell'interpretazione del concetto di controllo da attività che avvia azioni sanzionatorie e correttive a strategia proattiva in grado di elevare la qualità dei servizi agendo in modo preventivo. Tale consapevolezza porta ad operare in una logica di miglioramento continuo a porre al centro dell'attenzione alcuni presupposti chiave:

- i controlli devono poter riguardare tutte le fasi di sviluppo di un servizio e poter rivestire un ruolo di prevenzione, ciò consentendo di definire fondamentali basi preliminari a valle dell'esecuzione delle prestazioni previste;
- i controlli sono tanto più efficaci quanto più sono condivisi. È importante quindi stabilire contrattualmente regole e procedure per governare il rapporto con il fornitore;
- i diversi tipi di controllo devono essere accompagnati da adeguati strumenti di supporto tecnico al fine di costruire una piattaforma di colloquio e di operatività per l'assuntore e l'Ente interno RSEP;
- è necessario sviluppare specifici modelli e procedure di controllo;
- un rapporto inscindibile deve legare attività di controllo e sistema informativo. Gli esiti del controllo devono essere raccolti ed elaborati all'interno di sistemi informativi e da quest'ultimi deve essere possibile estrarre informazioni di estrema utilità per definire contenuti e frequenze dei controlli da eseguire;
- le strategie di controllo non devono contemplare il coinvolgimento solo dell'Ente RSEP e dell'assuntore, ma devono anche essere trasferire gli altri soggetti coinvolti nel servizio (utenti, subfornitori, ecc.);

- le modalità e le procedure di controllo devono poter essere a loro volta controllate, mantenute e aggiornate al fine del loro costante, quanto indispensabile, perfezionamento nel tempo.

7.5. La disponibilità del patrimonio

La definizione qualitativa e quantitativa delle prestazioni alle quali associare la condizione di disponibilità di un immobile e degli spazi presenti al suo interno, risulta, come più volte sottolineato, particolarmente complessa. Spesso non è possibile definire in maniera oggettiva la condizione di funzionamento da quella di non funzionamento (quindi la condizione di disponibilità da quella di indisponibilità) rispetto allo svolgimento di un determinato compito funzionale. C'è da tener presente inoltre che spesso non è possibile stabilire un rapporto univocamente determinato tra gli stessi spazi e le attività che essi sono chiamati a contenere. In ogni caso, pur non essendo in grado di valutare gli eventuali danni derivanti (o i costi indotti) a causa dell'inadeguatezza e/o carenza dei servizi prestati dall'assuntore, dalla completa o parziale indisponibilità di determinate componenti ambientali e tecnologiche ritenute nevralgiche per il funzionamento degli immobili si sono predisposte specifiche misure di responsabilità, come prevede la stessa struttura contrattuale che predispone la piena responsabilità all'assuntore, ed inserire pertanto nel capitolato atte a salvaguardare la disponibilità degli immobili inclusi nel contratto.

7.6. La disponibilità del sistema informativo

E' stata più volte sottolineata la fondamentale importanza della disponibilità di un sistema informativo, che costituisce il principale strumento di governo del processo manutentivo esternalizzato. Normalmente vengono affidate all'assuntore anche le attività di anagrafica patrimoniale e l'implementazione di un sistema informativo a supporto delle attività manutentive: spesso questo costituisce uno degli obiettivi

fondamentali del contratto. Nel caso specifico di TenarisDalmine la costruzione dell'anagrafica è stata compiuta *in house* secondo le precise disposizioni dettate dal software informatico utilizzato all'interno dell'azienda, richiedendo comunque all'interno del Capitolato la sua gestione e aggiornamento continuo a carico del fornitore, predisponendo, inoltre, un'espressa richiesta di disponibilità da parte dell'assuntore di un sistema informativo informatizzato che corrisponda agli specifici criteri forniti dalla normativa volontaria settoriale UNI 10951 e che possa interfacciarsi e relazionarsi proprio con quello a disposizione di Dalmine S.p.A. Oltre a quanto detto è anche richiesta una gestione dinamica del sistema informativo in modo che possa essere adattato ad eventuali nuove esigenze che emergono durante il rapporto contrattuale.

7.6.1. Il sistema informativo secondo la norma UNI 10951 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee Guida"

La normativa in questione fornisce le indicazioni e le linee guida per la realizzazione e la successiva gestione di un sistema informativo per il controllo della manutenzione dei patrimoni immobiliari. Questa fa riferimento, in molti punti, a normative ad essa precedenti che trattano il tema del sistema informativo, come la normativa UNI EN 15331 e la norma UNI 10874. Infatti, è stabilito come il sistema informativo debba essere appropriato alla realtà immobiliare oggetto di gestione, sempre in relazione al quadro normativo, acquisendo informazioni gradualmente, le quali debbono essere: acquisite, trattate e rielaborate. La complessità e l'onerosità di sviluppo di un sistema informativo presuppongono che si operi secondo una strategia di gradualità di attuazione, ossia prevedendo la possibilità di sviluppare il sistema, in termini di struttura, strumenti e tipologia dei dati, attraverso fasi successive, compatibilmente con l'organizzazione di gestione e con le risorse disponibili. L'implementazione di un sistema informativo costituisce una delle condizioni essenziali per lo sviluppo di strategie di manutenzione e per la gestione di un servizio di manutenzione secondo

logiche di qualità. Il sistema informativo deve essere strutturato in funzione delle esigenze:

- di conoscenza del patrimonio immobiliare;
- di pianificazione, programmazione, gestione e coordinamento delle attività;
- di controllo tecnico, economico ed organizzativo degli interventi.

Il sistema informativo deve consentire, in particolare:

- di registrare le condizioni dei beni e l'insieme delle strategie assunte e degli interventi eseguiti nell'ambito delle attività di manutenzione di un patrimonio immobiliare;
- di rilevare elementi conoscitivi utili a prevedere i comportamenti prestazionali nel tempo, ad orientare e controllare i contenuti tecnico-operativi delle attività manutentive e ad organizzare e coordinare la logistica dei interventi.

Nel caso in cui la gestione del servizio di manutenzione fosse affidata ad un soggetto esterno alla proprietà del patrimonio immobiliare, quest'ultima è tenuta a garantire, nell'ambito dell'utilizzo del sistema informativo, un adeguato controllo sull'accesso ai dati informativi che rivestono carattere di riservatezza. La finalità principale di un sistema informativo per la gestione della manutenzione immobiliare è quella di fornire il supporto conoscitivo necessario per perseguire gli obiettivi del servizio, anche attraverso la registrazione delle condizioni prestazionali dei beni immobili, delle strategie manutentive assunte e degli interventi eseguiti. In specifico gli obiettivi da assumere nei processi di informatizzazione della gestione della manutenzione immobiliare si possono così sintetizzare:

- registrare la storia prestazione e manutentiva del patrimonio nel tempo;
- restituire lo stato aggiornato di consistenza e di conservazione del patrimonio immobiliare;
- elaborare le informazioni per il supporto alle decisioni strategiche;

- fornire indicazioni di tipo operativo per la pianificazione, l'organizzazione, l'esecuzione, il coordinamento ed il controllo delle attività manutentive.

Allo stesso tempo, si può affermare che la norma definisce che i requisiti minimi del sistema informativo devono mirare a garantire l'informazione e le procedure applicative nei processi e nei servizi di manutenzione, in specifico viene affermato che occorre soddisfare i seguenti requisiti minimi indicati in seguito:

- *gestibilità*: dotazione di procedure e istruzioni operative per l'utilizzo, la verifica del corretto funzionamento e la manutenzione del sistema;
- *disponibilità* dei dati: garanzia di accesso ed utilizzo dei dati in ogni fase di gestione del sistema;
- *aggiornabilità*: possibilità di ampliamento e modifica del sistema in termini di struttura, strumenti e tipologia dei dati per l'adeguamento a nuove esigenze e/o a nuove situazioni gestionali;
- *integrabilità*: possibilità di interazione con informazioni ed elaborazioni gestite da sistemi informativi dedicati ad altre aree di operatività e capacità di gestire e mettere in relazione dati archiviati in formati diversi di tipo testuale, grafico, audiovisivo, fotografico, ecc.;
- *coerenza*: garanzia di mantenimento della coerenza delle informazioni a seguito di attività di aggiornamento;
- *sicurezza*: dotazione di procedure atte a proteggere l'integrità dei dati e a gestire l'accesso controllato alle informazioni.

Il sistema informativo può essere utilizzato dai diversi settori nei quali si articola un'organizzazione. Nell'ambito degli enti proprietari e/o gestori di patrimoni immobiliari, gli utenti del sistema informativo, in funzione del ruolo svolto all'interno dell'organizzazione (operativo, tecnico, strategico, ecc.), devono poter agire secondo diversi livelli e ambiti di accesso, di responsabilità e di autonomia nelle attività di inserimento, consultazione ed elaborazione dei dati.

7.6.2. La progettazione e la realizzazione del sistema informativo secondo la norma UNI 10951:2001

Il sistema informativo deve poter essere applicabile a qualsiasi patrimonio immobiliare, prescindendo dalla sua destinazione d'uso, dimensione, tipologia, dislocazione e strutturazione gestionale. Deve, inoltre, essere applicabile in funzione di qualsiasi forma di gestione del servizio di manutenzione (interna, esterna, mista), sotto il profilo procedurale ed organizzativo e deve essere applicabile prescindendo dal sistema operativo (cartaceo o informatizzato). Inoltre, deve essere strutturato in funzione delle esigenze di conoscenza del patrimonio immobiliare, di pianificazione, programmazione e gestione delle attività, di controllo tecnico, economico ed organizzativo degli interventi. Entrando nella specifica progettazione del sistema informativo la norma detta le linee guida minime da eseguire e le informazioni in merito alla sua struttura. La stessa progettazione del sistema informativo richiede l'esplicitazione degli obiettivi e dei requisiti gestionali e la loro successiva traduzione in un'architettura di sistema. La definizione di sistema informativo data dalla norma UNI 10951 evidenzia il fatto che il fulcro del sistema è costituito da una base di dati. Nella gran parte dei casi, la banca dati del sistema informativo è composto da un insieme di moduli, integrati e tra loro collegabili, che consentono di gestire dati relativi a diversi ambiti del servizio di gestione. I moduli rappresentano diverse tematiche informative. La progettazione deve essere articolata in due distinte fasi, temporalmente sequenziali, caratterizzate da diversi livelli di approfondimento, quali:

- una macro-progettazione del sistema, che definisce il modello generale descrivendone le parti, le interfacce e le relazioni interne ed esterne;
- una progettazione di dettaglio, nella quale le indicazioni macro-progettuali vengono sviluppate globalmente o parzialmente in termini di specifica, secondo le esigenze, le priorità e le gradualità dettate dall'utilizzatore.

La prima, facendo riferimento alla norma UNI 10874:2000 nella sezione inerente la struttura di manuali di manutenzione, definisce gli elementi che comporranno il sistema informativo di gestione della manutenzione. Da un punto di vista logico la base di dati, secondo le indicazioni della norma, deve essere considerata come articolata in anagrafi e archivi, ossia due ambiti di raccolta delle informazioni caratterizzati da compiti diversi. Inoltre, altri criteri che compongono il sistema informativo sono procedure e funzioni. Di seguito sono illustrati i criteri per la strutturazione del sistema informativo, quali:

- *anagrafi e archivi*, in cui le prime contengono i dati relativi allo storico ed allo stato di fatto del patrimonio immobiliare, mentre gli archivi costituiscono una serie di informazioni legate alle attività di manutenzione, alla loro pianificazione ed ottimizzazione;
- *procedure*, le quali definiscono le modalità di raccolte, interazione, trattamento e aggiornamento dei dati sulla base delle strategie e dalle politiche gestionali e manutentive;
- *funzioni*, ovvero le attività che il sistema informativo svolge, che costituiscono le attività di manutenzione, in riferimento alle aree della pianificazione, della gestione e del controllo e possono essere ricondotte alle attività di:
 - raccolta dati (anagrafica di base, schedatura delle lavorazioni, ecc.);
 - trattamento dati (per la realizzazione di piani di manutenzione, di programmi di manutenzione, di strumenti operativi di intervento, ecc.);
 - elaborazione statistica (per la realizzazione di indici di manutenzione, di analisi di costi, di stime affidabilistiche, ecc.);
 - monitoraggio (controllo periodico o in continuo delle condizioni di consistenza fisica e prestazionale del patrimonio, delle attività manutentive, ecc.).

Per quanto riguarda la progettazione di dettaglio, l'implementazione del database costituisce un'operazione fondamentale, complessa e costosa, ed è perciò necessario che

sia preceduta dalla definizione di strategie complessive d'approccio al problema conoscitivo del patrimonio immobiliare, progetto che dovrà individuare:

- la struttura organizzativa che dovrà procedere alla raccolta dei dati e all'implementazione del sistema;
- la struttura organizzativa che dovrà gestire il sistema informativo a regime;
- gli operatori e gli utenti che saranno coinvolti nel processo di formazione e aggiornamento del database;
- la pianificazione temporale per lo sviluppo del sistema informativo;
- le procedure automatizzate di gestione dell'informazione.

A seguito del progetto di gestione si può procedere alla formazione delle anagrafi che conterranno un insieme strutturato di dati ed informazioni descrittive, provenienti da fonti ed archivi di diversa natura, su supporti diversi e realizzati in formati differenti. È importante tenere in considerazione che l'anagrafe costituisce una base di dati stabilmente legata agli edifici e in costante crescita a seguito del recepimento delle informazioni di ritorno dalle attività di gestione. La normativa definisce nel dettaglio, come illustrato nella Figura di seguito riproposta, un livello primario di anagrafe strettamente legata a specifici archivi di gestione e di apporto di informazioni. La stessa norma stabilisce che tutte le informazioni inserite in anagrafe debbano essere tassativamente codificate secondo una logica coerente con la scomposizione adottata direttamente riferita al patrimonio immobiliare e successivamente strutturata in definite schede, anche queste codificate.

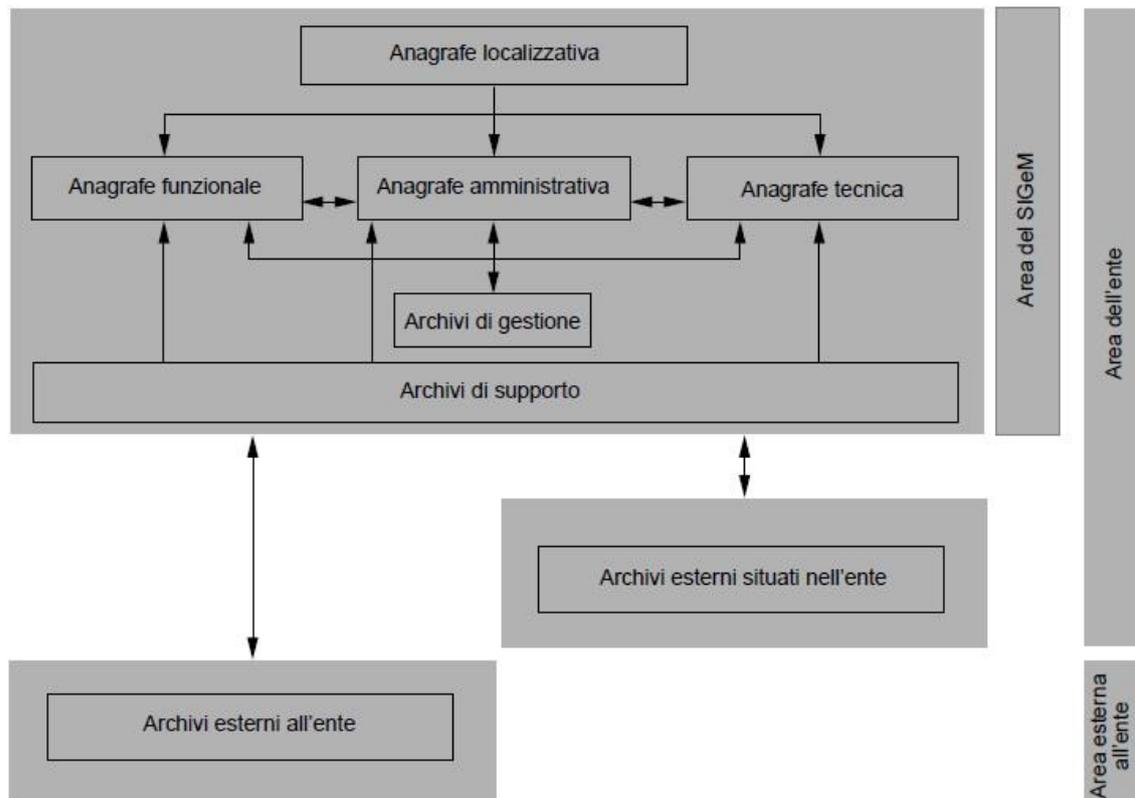


Figura 65 Architettura della base dati del Sistema Informativo

Fonte: Norma UNI 10951:2001 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee Guida"

La norma definisce quattro livelli anagrafici, tra loro interconnessi:

- **anagrafe localizzativa**, è il punto di partenza della gerarchia d'anagrafe, essa raccoglie i dati localizzativi dei vari elementi presi in considerazione, e possiede una scheda per ogni livello di dislocazione del patrimonio;
- **anagrafe funzionale**, riguarda e specifica per ogni elemento preso in considerazione nella scomposizione del patrimonio le modalità d'uso, i referenti e i riferimenti normativi ad esso correlati, e possiede una scheda per ogni livello di dislocazione del patrimonio;
- **anagrafe tecnica**, è individuata nel censimento degli elementi tecnici componenti il sistema edilizio, specificandone le caratteristiche tecniche individuate nelle schede

di tipo tecnico, di rilievo diagnostico e clinico (vedere Appendice A “*Schede informative sul patrimonio immobiliare*” della norma UNI 10951:2001);

- **anagrafe amministrativa**, racchiude in se tutte le informazioni di tipo amministrativo riguardanti il patrimonio immobiliare per l’attività di organizzazione e successiva gestione del servizio di manutenzione.

Gli archivi, viceversa, possono essere considerati come dei contenitori di dati contingenti che raccolgono diverse tipologie di informazioni, provenienti da molteplici fonti e utilizzabili per differenti scopi. Gli archivi possono essere:

- **archivi di gestione**, costituiti da una base dati legata alle attività di manutenzione e agli aspetti logistici;
- **archivi di supporto**, che contengono insieme strutturati di dati e informazioni di carattere generale, utili nella programmazione e gestione delle attività di manutenzione e che possono essere totalmente o parzialmente acquisiti da fonti esterne;
- **archivi esterni**, che possono essere situati presso lo stesso ente che utilizza il sistema informativo o presso enti diversi.

Per ciò che riguarda le procedure vengono individuati, in forma generale, dei precisi parametri che consentono di utilizzare le informazioni contenute nelle anagrafi e negli archivi secondo un quadro articolato di funzioni che compongono il sistema informativo. Il sistema informativo deve essere predisposto come un insieme di procedure in grado di descrivere:

- le gerarchie, i ruoli e le responsabilità nell’utilizzo del sistema informativo;
- le regole e i criteri per l’utilizzo del sistema;
- i livelli e le modalità di accesso alle informazioni;
- livelli e modalità di introduzione e aggiornamento delle informazioni;
- livelli e modalità di attivazione delle elaborazioni;

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- le modalità di acquisizione e normalizzazione dei dati provenienti da fonti esterne;
- le modalità di conduzione e aggiornamento del sistema.

È importante, secondo le linee guida definite dalla norma stessa, che le procedure illustrate devono essere disponibili e accessibili a tutti gli operatori autorizzati del sistema informativo. In conclusione, per la progettazione del sistema informativo, la normativa definisce le funzioni che definiscono le specifiche attività che connotano il servizio di manutenzione. Di seguito sono rappresentate le funzioni di un sistema informativo secondo le direttive della norma UNI 10951.

Funzioni del SIGeM	Aree di attività della manutenzione
Gestione archivi e anagrafi (UNI 10604, punti 7.3.1, 10)	Raccolta, archiviazione, messa in relazione, estrazione e controllo dei dati di base e di ritorno.
Programmazione delle risorse e stesura del piano di manutenzione (UNI 10604, punti 7.3.3, 4)	Predisposizione e gestione del programma di manutenzione e dei calendari dei lavori.
Elaborazioni statistiche	Analisi di serie storiche relative alle prestazioni e agli eventi di guasto degli elementi e dei subsistemi tecnici, alla logistica degli interventi, ai costi.
Stime probabilistiche (UNI 10604, punto 7.3.12)	Costruzione, a partire dai dati statistici, di: previsioni relative al comportamento nel tempo di elementi e sistemi attraverso indici di affidabilità, manutenibilità, durabilità, disponibilità, costo, efficienza logistica, rischio, ecc.
Gestione procedure ispezioni/monitoraggio, controllo stato di avanzamento, controllo di qualità (UNI 10604, punto 7.3.11)	Verifica costante dello stato prestazionale di elementi tecnici e sistemi, dell'andamento delle attività manutentive in relazione alla programmazione, alle previsioni di costo e alle richieste di intervento.
Gestione economica della commessa, rapporti di spesa (UNI 10604, punto 7.3.9)	Programmazione, conduzione e controllo economico e finanziario attraverso: gestione dei budget e controllo di gestione, gestione dei fornitori, analisi di bilancio.
Gestione ordini di lavoro, contratti, magazzino (UNI 10604, punti 7.3.5, 6, 7, 8)	Gestione contrattuale di fornitura di prodotti, opere e servizi; emissione degli ordini di lavoro.
Interazione con altri sistemi	Reperimento, messa in relazione, controllo di dati elaborati da altri sistemi (per esempio: gestione locazioni, contabilità generale, banche dati remote) e fornitura di informazioni per elaborazioni eseguite da altri sistemi.
Gestione comunicazioni	Acquisizione, registrazione, archiviazione, gestione e controllo di segnalazioni e richieste di intervento; produzione e gestione di informazioni attraverso diversi canali.
Produzione di documentazione	Produzione, su supporti diversi (cartaceo, magnetico, ecc.) e in forme differenti (schede, tabelle, grafici, ecc.), di documenti utili alla presentazione e alla lettura delle informazioni.
Generazione e aggiornamento dei manuali (UNI 10874, punto 5 e figura 1)	Generazione, aggiornamento e distribuzione dei manuali d'uso, di conduzione "tecnica" e di manutenzione.

Figura 66 Funzioni del Sistema Informativo

Fonte: Norma UNI 10951:2001 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee Guida"

7.6.3. L'aggiornamento e l'informatizzazione del sistema informativo secondo la norma UNI 10951:2001

La norma definisce che il sistema informativo è un sistema dinamico. È importante, quindi, che tale sistema di gestione delle informazioni e strumento di pianificazione di attività possa essere costituito di una struttura flessibile, che non ponga particolare restrizioni, così che possa rispondere alle molteplici necessità di cui la committenza si renda necessaria. È di fondamentale importanza, quindi, che contemporaneamente alla definizione della struttura di un sistema informativo, si definiscano anche le condizioni e le procedure per il suo aggiornamento (figura 22). L'aggiornamento, secondo la normativa, può attuarsi secondo due diversi aspetti, che sono rispettivamente:

- la modificazione della struttura delle anagrafi, degli archivi, delle procedure e delle funzioni base con l'evolversi delle esigenze della committenza, delle modalità di gestione e degli adempimenti legislativi;
- la gestione dei dati da introdurre, riferiti a:
 - informazioni di ritorno, ossia le informazioni derivate dallo svolgimento delle attività manutentive;
 - le informazioni che derivano da attività o eventi esterni al sistema informativo, che non riguardano direttamente il processo manutentivo;
 - le informazioni che derivano da attività interne al sistema informativo, che riguardano le elaborazioni delle informazioni di ritorno.

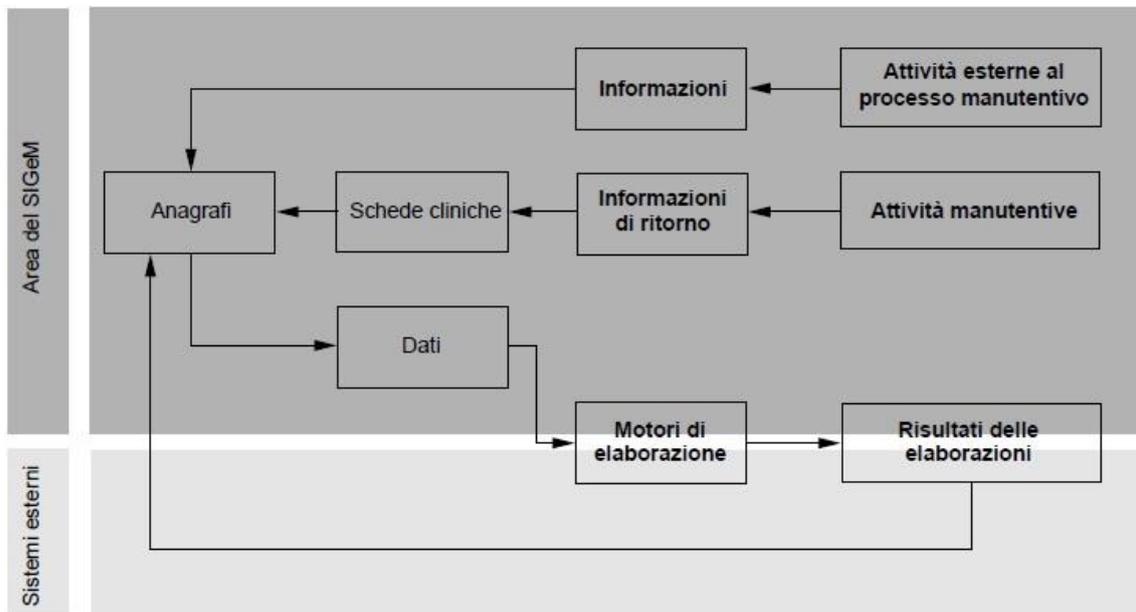


Figura 67 Aggiornamento dei dati del Sistema Informativo

Fonte: Norma UNI 10951:2001 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee Guida"

Per ciò che concerne l'aggiornamento della struttura, la norma fa riferimento ai requisiti di espandibilità e di adattabilità ed al criterio di gradualità di attuazione assunti per lo sviluppo e la gestione del sistema informativo, deve poter essere possibile effettuare modifiche che possono riguardare le anagrafi e gli archivi, le loro relazioni e le procedure di utilizzo del sistema. In riferimento a ciò che concerne l'aggiornamento dei dati si specifica le modalità di amministrazione dei dati inerenti la gestione delle informazioni di ritorno, quelle provenienti da fonti esterne al processo manutentivo e all'elaborazione delle informazioni. Di queste viene esplicitamente individuato il ruolo preponderante nel processo di implementazione del sistema informativo, specificando la necessità che tali attività debbano essere compiute esclusivamente da operatori che abbiano vincoli d'accesso stabiliti e svolgano la loro attività basandosi su procedure stabilite. Inoltre, è necessario sottolineare come le informazioni contenute possono essere rielaborate nella creazione di indici e anche in questo caso l'accesso a quest'ultimi è vincolato al grado di responsabilità stabilito. Considerando ciò che la norma indica per l'informatizzazione, la gestione di patrimoni immobiliari e il

coordinamento delle attività di manutenzione verso gli stessi comportano la formazione di una quantità ed eterogeneità di informazioni molto elevata con una conseguente necessità di archiviazione e gestione delle stesse, tenendo conto della crescita e della dinamicità nel tempo. La necessità di elaborare informazioni che possono dover trattare ingenti volumi di dati, rende necessario l'utilizzo di specifiche tecnologie informatiche a supporto del sistema informativo, al fine di agevolare la pianificazione, l'attuazione ed il controllo delle attività manutentive. Inerente a questo, la norma indica dei requisiti che devono essere tassativamente rispettati, ovvero:

- *funzionalità*, intesa come interfacciabilità del sistema informativo con altri presenti internamente oppure esternamente;
- *affidabilità*, cioè deve essere poco propenso al malfunzionamento, a garanzia della necessaria continuità di fornitura del servizio, e i dati che contiene possano essere facilmente recuperabili nel caso in cui questo evento si verifichi;
- *usabilità*, ossia la facile utilizzazione per limitare così il periodo di addestramento al suo utilizzo e l'accesso ad un numero elevato di utenti;
- *robustezza*, intesa come la capacità di supportare un carico di lavoro, anche contemporaneo, notevole nel suo utilizzo;
- *efficienza*, vale a dire i tempi di risposta brevi nelle elaborazioni che gli sono richieste;
- *manutenibilità*, intesa come possibilità di modificare il sistema in termini di struttura a seguito di tempestive modifiche delle situazioni gestionali;
- *portabilità*, intesa come facilità di adeguamento a nuovi ambienti e situazioni.

Fondamentale per il corretto utilizzo del sistema informativo informatizzato è determinare delle procedure standard che guidino i protagonisti della manutenzione che operano in campo, evitando di compromettere alcuna caratteristica. Tale attività è di estrema importanza in quanto l'utilizzo improprio di tale sistema può portare ad errate stime e valutazioni, perciò è necessario fissare ruoli e responsabilità di chiunque vi abbia accesso.

7.6.4. Il ruolo strategico del Sistema Informativo

L'implementazione di un idoneo sistema informativo costituisce, in genere, un obiettivo del contratto basato sui risultati, come già illustrato nei riferimenti normativi (UNI 11136), e contemporaneamente è uno strumento di gestione. Per questo è importante che le caratteristiche generali del sistema informativo del patrimonio immobiliare siano definite già in sede di impostazione preliminare. È in ogni caso opportuno che il committente specifichi compiutamente, in sede di richiesta d'offerta o all'atto dell'implementazione, la configurazione e il livello di informatizzazione del sistema informativo. Esso rappresenta uno degli aspetti nodali della relazione tra committenza e assuntore e diviene tanto più strategico quanto più carente è la cultura gestionale del patrimonio immobiliare della committenza. Risulta necessario stabilire quali dati raccogliere, quanto costa raccogliere i dati e come utilizzare i dati raccolti. Sono state constatate esperienze fallimentari in cui, in mancanza di una cultura gestionale del sistema informativo e del sistema di supporto alle decisioni, dati relativi al patrimonio ottenuti attraverso una massiccia e costosissima raccolta durata più anni, questi non sono potuti essere stati utilizzati in maniera efficace e presto abbandonati. Oltre, quindi, ai criteri base relativi alla gradualità e alla definizione del livello di approvvigionamento più opportuno, nella raccolta dei dati bisogna stabilire i criteri di organizzazione dei dati. Non bisogna dimenticare che all'efficacia del sistema informativo e alla capacità di gestione interna è legata la possibilità di controllo delle attività esternalizzate come pure il mantenimento di un adeguato livello conoscitivo del patrimonio immobiliare. La definizione dello stato di conoscenza quali-quantitativa del patrimonio immobiliare è un aspetto fondamentale ai fini di una corretta impostazione preliminare del capitolato d'appalto di manutenzione e della successiva elaborazione della richiesta d'offerta. La stessa valutazione sull'opportunità o meno di attivare un contratto di manutenzione presuppone una certa conoscenza del patrimonio, che deve essere evidenziata nel documento di indirizzo preliminare cui si è accennato. In definitiva, si ritiene che, partecipando alla progettazione del servizio, il sistema informativo permetta al committente di avere maggiori garanzie sulla efficacia della gestione e conduzione della manutenzione a raggiungere gli obiettivi preposti e costituisce un'opportunità per

acquisire quelle capacità gestionali che sono necessarie per il successo del contratto basato sulle prestazioni. Anche se l'uso di sistemi informativi è finalizzato al miglioramento dei servizi, al contenimento dei costi e dei tempi, alla razionalizzazione delle procedure e al miglioramento dell'efficienza, questo non è sufficiente a garantire il raggiungimento dell'obiettivo. Essi sono strumenti di supporto che porteranno a scarsi, buoni o ottimi risultati a seconda di come verranno utilizzati e del contesto in cui verranno inseriti. Gli strumenti informatizzati si affiancano alla capacità gestionale affiancando e sostenendo i processi decisionali e supportando la capacità di reazione. La capacità di reattività, e più in generale il suo livello di controllo, dipende in particolare dalle caratteristiche con cui vengono trattate le informazioni e, cioè, dal sistema informativo. Un sistema informativo può funzionare se a monte esiste una corretta e approfondita analisi del processo organizzativo e produttivo, e da una parte una perfetta conoscenza dei ruoli e delle responsabilità; dall'altra dei tempi, dei costi e dei risultati. Guardare a tutto il processo significa tener conto di tutti gli aspetti che vi intervengono per offrire la soluzione che tenga conto di tutte le esigenze e problematiche e ne risolva le criticità. Rappresenta, quindi, il risultato finale di una analisi attenta delle possibili soluzioni.

7.6.5. Il Sistema Informativo per la gestione integrata della manutenzione nei patrimoni immobiliari.

Un contratto di servizi di FMM basato sui risultati implica che tra committente ed assuntore si instauri un rapporto diverso da quello che c'è, solitamente, in un classico appalto di lavori (mera esecuzione dei lavori). Si tratta, infatti, di un servizio e come tale si svolge nell'interfaccia tra provider e cliente, che è chiamato a collaborare alla riuscita del servizio. Si deve tener presente che l'outsourcing non costituisce una privatizzazione, in quanto la committenza mantiene la responsabilità degli obiettivi generali e, almeno in linea teorica, il processo dovrebbe essere reversibile o, quanto meno, deve essere sempre possibile cambiare. Ciò impone il mantenimento all'interno

della committenza delle indispensabili conoscenze che permettono il governo dei processi esternalizzati, nonché la conoscenza del patrimonio. Per ciò che ne riguarda, le conoscenze possono essere di tipo operativo e gestionale e la loro eventuale perdita deve essere rapportata alla disponibilità del mercato e alla importanza strategica che rivestono all'interno della committenza. Le conoscenze di tipo operativo sono, di norma, facilmente reperibili e non rivestono particolare rilievo strategico. Le culture gestionali, che nei processi interni non sono particolarmente sviluppate, devono invece essere fortemente potenziate proprio in ragione dei più complessi rapporti che si stabiliscono con i soggetti esterni. È fondamentale che la conoscenza dettagliata del patrimonio sia mantenuta ed organizzata all'interno della committenza. Si è accennato nei paragrafi precedenti che la conoscenza del patrimonio è molte volte insufficiente in relazione alla conoscenza che si dovrebbe avere del proprio patrimonio immobiliare. Uno dei motivi che impongono la riorganizzazione del processo manutentivo è la necessità di approfondire il livello conoscitivo dello stato degli immobili. Si ricorda che la raccolta delle informazioni richiede tempo, è costosa, deve essere portata avanti con gradualità, approfondita fino al livello ritenuto opportuno ed è comunque intrinseca al processo manutentivo. La possibilità di razionalizzare e pianificare la manutenzione passa attraverso la conoscenza approfondita dello stato prestazionale del sistema immobiliare, dei sottosistemi tecnologici, dei costi di manutenzione e sostituzione, ecc.. In altre parole trasferire all'esterno delle attività prima svolte all'interno implica una inevitabile perdita di know-how sulle modalità operative, che deve essere compensata da un deciso incremento di conoscenza di natura gestionale e di controllo dei risultati dei processi esternalizzati. Una strategia gestionale che si pone l'obiettivo di ottimizzare l'efficienza del servizio e l'efficacia delle attività, attraverso il progetto della pianificazione e della successiva organizzazione del servizio, non può rinunciare ad attivare strategie innovative di gestione dell'informazione tecnica di supporto. Si ritiene opportuno sottolineare, ancora una volta, il fatto che l'attivazione di un contratto di manutenzione non autorizza il committente a disinteressarsi del patrimonio ma, al contrario, gli impone di approfondirne la conoscenza. Proprio in questo senso è fondamentale uno strumento di gestione e di controllo delle informazioni dirette delle

attività manutentive. Il processo di raccolta e organizzazione delle informazioni, sviluppato attraverso le attività di censimento immobiliare e due diligence e di realizzazione dell'anagrafica tecnica, trova il suo completamento nell'implementazione di un sistema informativo. I sistemi informativi per la gestione dei patrimoni immobiliari, con una certa accelerazione rispetto ad anni di completo disinteresse, hanno ormai preso completamente piede come strumenti fondamentali per l'organizzazione, l'attuazione e il controllo dei servizi di gestione. Diversi fattori sono alla base di questa accelerazione. Un primo fattore è sicuramente riconducibile al fatto che fino a non molti anni fa, prima della diffusione dei servizi di Facility Management, modalità sistematiche di organizzazione della conoscenza erano in sostanza assenti nella prassi dei gestori tradizionali dei patrimoni immobiliari. Dati relativi alle caratteristiche tecniche degli elementi edilizi e impiantistici, allo stato di funzionamento dei beni e agli interventi effettuati, ma anche solo semplicemente riguardanti la consistenza erano estremamente lacunosi e frammentati, quando non assenti, all'interno sia di piccoli che di grandi patrimoni immobiliari. Un secondo fattore di leva per la veloce diffusione dei sistemi informativi è sicuramente ascrivibile al rapido e consistente sviluppo di varie forme di affidamento dei servizi di gestione, come per esempio contratti di global service, tutte comunque accomunate dall'esigenza imprescindibile di avere a disposizione adeguati quadri conoscitivi condivisi da committenza e da provider di servizi, al fine di operare per l'impostazione, la pianificazione e il controllo delle attività gestionali. Un terzo fattore di crescita per i sistemi informativi, infine, è imputabile alla diffusione della cultura e della prassi della manutenzione programmata, che per sua natura ha necessità di affidabili basi di conoscenza al fine di consentire lo sviluppo di strategie di prevenzione e di realizzazione nel tempo degli interventi. Si può affermare che oggi i diversi soggetti coinvolti nell'utilizzo dei sistemi informativi per la gestione immobiliare, oramai condividono logiche di base e riferimenti comuni. Tali riferimenti sono sintetizzabili e riconducibili ad alcuni requisiti che devono connotare un sistema informativo per la gestione degli immobili, vale a dire:

- la possibilità di compiere una scomposizione del patrimonio immobiliare in singoli componenti oggetto di gestione. Tale scomposizione deve potersi realizzare

attraverso un processo gerarchico di successiva suddivisione su più livelli di dettaglio;

- la capacità di definire le attività elementari, individuando per ognuna le risorse necessarie e relativi costi;
- la possibilità di gestire e relazionare diverse forme di informazioni;
- la capacità di riaggregare le informazioni rispetto a diverse chiavi di lettura;
- la capacità di garantire il ritorno delle informazioni per costruire serie storiche e statistiche, necessarie all'analisi dei risultati;
- la possibilità di costruire una base dati in modo adeguato alla specificità del contesto di gestione, raccogliendo e organizzando solo le informazioni necessarie e sufficienti a descrivere in modo appropriato il bene e il suo stato di funzionamento. La definizione del livello informativo a cui giungere è importante perché tra i rischi impliciti nella costruzione di un sistema informativo vi è quello di accumulare, a costi molto elevati, quindi di dati di scarsa utilità per la pratica corrente. È necessario, in questo senso, saper distinguere limiti e benefici derivanti dal tipo di dati da raccogliere, individuando di conseguenza il livello di approfondimento delle informazioni più adeguato al caso;
- l'adeguatezza alle modalità di trasmissione e diffusione delle informazioni all'interno delle strutture di management.

I requisiti descritti devono trovare parimenti attuazione nelle due strategie alternative che è possibile attuare per lo sviluppo di un sistema informativo:

- nel caso di un sistema informativo *ad hoc*, in relazione alla specificità del contenuto di utilizzo. È questa una situazione che interessa fondamentalmente due diverse tipologie di utilizzatori. Da un lato, le piccole realtà gestionali, che per dimensioni del patrimonio e risorse impiegabili hanno esigenze molto circoscritte e che trovano fuori scala le più diffuse piattaforme presenti sul mercato. Dall'altro lato vi sono strutture di grandi dimensioni che per estensione e/o specificità dei patrimoni immobiliari e per capacità di investimento preferiscono sviluppare sistemi ad hoc,

strettamente aderenti al modello organizzativo di riferimento e alle procedure gestionali adottate;

- nel caso di un sistema informativo acquistato.

Nello scenario delineato, i sistemi informativi per la gestione integrata di patrimoni immobiliari, rappresentano la soluzione informatica alle problematiche gestionali del Facility Management. Negli anni più recenti le società che hanno scelto queste soluzioni, hanno raggiunto importanti risultati in termini di produttività, efficienza, profitto, vedendo abbattere in maniera significativa la linea dei costi. I migliori risultati, utilizzando un sistema informativo dedicato alla gestione delle informazioni, si ottengono su tre linee principali:

1) dal punto di vista gestionale:

- accesso immediato alle informazioni su come le facilities vengono usate;
- accesso immediato ai costi che le facilities comportano;
- gestione più efficace degli spazi, dei requisiti, delle spese, ecc.;
- miglior livello dei servizi offerti;
- miglior gestione dei progetti;
- gestione delle informazioni grafiche e alfanumeriche associate;

2) dal punto di vista della produttività:

- maggior accuratezza dei dati e aggiornamento;
- uniformità dei dati;
- annullamento delle funzioni ridondanti;
- facile generazione di report su qualsiasi tipo di richiesta e in tempi immediati;

3) dal punto di vista dell'influenza del gruppo di lavoro:

- migliore operatività del lavoro in gruppo attraverso database condivisi, informazioni dettagliate e decisioni comuni;

- facile personalizzazione del software per incontrare specifiche necessità.

Oltre a fornire semplici dati, i sistemi informativi dedicati alla gestione immobiliare assumono un ruolo critico e strategico riguardo:

- al supporto per la decisioni strategiche aziendali;
- ai rapporti per il controllo dei piani strategici;
- alla definizione del budget, pianificazione e controllo finanziario;
- alla amministrazione delle facilities e della proprietà;
- alla amministrazione e pianificazione della manutenzione e delle attività operative;
- alla amministrazione e pianificazione dell'attività di progettazione, riqualificazione e costruzione.

Le applicazioni di questo settore sono tipicamente modulari, permettendo alla committenza di sviluppare la tecnologia secondo la necessità e i bisogni che essa si pone e di sincronizzare gli obiettivi del sistema con quelli societari. Uno dei punti vincenti di un buon sistema informativo è proprio la sua capacità di seguire gli obiettivi aziendali e di svilupparsi con l'incremento delle prestazioni. Abbiamo già avuto modo di evidenziare come la manutenzione è costituita da un complesso sistema di attività, strumenti e procedure, che interagiscono tra loro ai vari livelli, in altri termini un "regime di complessità che per essere governato richiede complessità", ovvero le decisioni da prendere devono tener conto di un sistema di variabili, la cui gestione manuale è dispendiosa in termini produttivi ed economici; mentre con l'introduzione della gestione automatizzata, un primo passo verso l'ottimizzazione delle attività tecnico-amministrative può essere compiuto, si potranno infatti ottimizzare alcune scelte, velocizzare determinate decisioni e procedure e ridurre gli errori sulle decisioni. Il perseguimento di suddetti obiettivi determina principalmente quattro finalità dei sistemi informativi di gestione della manutenzione.

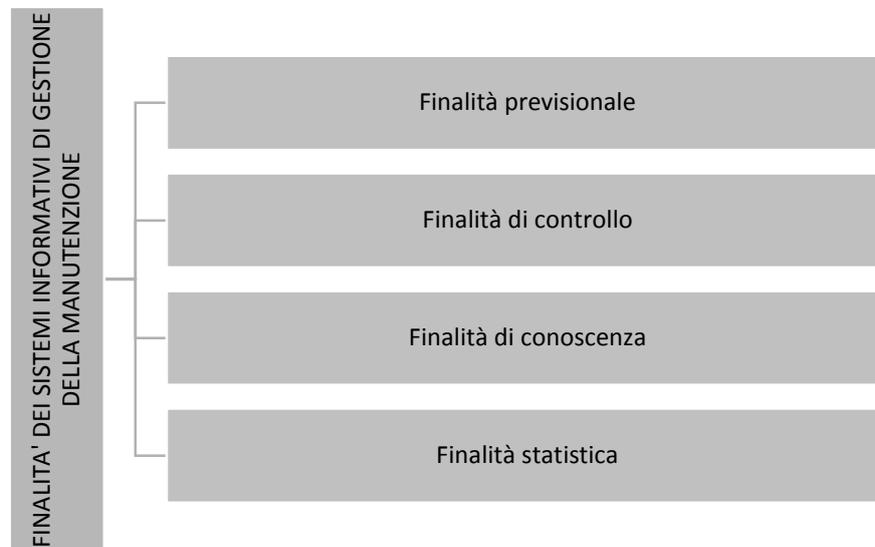


Grafico 31 Finalità dei sistemi informativi

Le finalità sopra identificate si possono così descrivere:

- *finalità previsionale,*

attraverso lo studio delle cause e degli effetti dei fenomeni di degrado, del comportamento in esercizio dei sistemi edili ed impiantistici, per individuare le affidabilità, le durabilità dei sistemi, e quindi, programmare le scadenze temporali degli interventi e/o controlli periodici;

- *finalità di confronto,*

molto spesso le informazioni dirette sul comportamento reale dell'immobile non sono sufficienti e dovranno essere interfacciate con il sistema informativo esterno costituito dalla manualistica di settore;

- *finalità di conoscenza e istruzione,*

che mira ad individuare cosa si deve fare, come lo si deve fare, chi lo deve fare e quando lo si deve fare;

- *finalità statistica,*

con l'archiviazione l'elaborazione, la gestione dei dati in modo dinamico e flessibile, per consentire di individuare le più opportune strategie manutentive ed aggiornare le strumentazioni di programmazione.

7.6.6. *L'integrazione e l'architettura aperta del sistema informativo*

Il soddisfacimento delle diverse esigenze (tecniche, gestionali, amministrative) è inevitabilmente legato alla disponibilità di strumenti facilmente integrabili. Si supera, così, il concetto di software capace di offrire diverse funzionalità sulla base di un unico modello centralizzato e si è cominciato a vedere da qualche anno una nuova architettura, in cui una pluralità di strumenti specializzati interagiscono efficacemente sulla base di meccanismi di comunicazione e integrazione predefiniti. In questa nuova architettura l'utente compone il suo sistema selezionando i prodotti preferiti, quelli che assolvono meglio alle sue esigenze specifiche e successivamente lo accresce acquisendone di nuovi. Se fino a ieri lo scambio di dati da un prodotto all'altro era possibile solo grazie al contributo della programmazione da parte di tecnici informatici, oggi la possibilità di estrapolare dati in formati compatibili con gli altri strumenti è una funzionalità insita in sempre più prodotti. Si presenta, allora, una nuova architettura *aperta* che necessita di un substrato di funzionalità di base predefinito e sufficientemente standardizzato, così che ciascun attore, anche piccolo, possa creare le proprie soluzioni con la certezza che essi possano efficacemente interagire con gli altri. Si guarda, quindi, al software da personalizzare e vestire su misura per le proprie esigenze e che in linea di massima risponde alle aspettative per le sue funzioni principali ma che possa essere personalizzato per renderlo più confacente agli specifici bisogni. Questo cambiamento di tendenza si avverte anche nelle metodologie di presentazione delle nuove soluzioni. In passato il fornitore procedeva ad un elenco di funzioni che promettevano di risolvere e soddisfare le esigenze degli utenti. Oggi gli stessi sottolineano gli aspetti di flessibilità, di apertura, di facilità di comunicazione, di semplicità d'uso. L'adozione di soluzioni di questo tipo permette di integrarsi con altre applicazioni attraverso l'utilizzo

di “mattoni” realizzati da aziende specializzate e contemporaneamente di far parlare tra di loro diversi applicativi attraverso l’adozione di un linguaggio standard. Questo aspetto può essere assimilabile al concetto che le norme UNI perseguono da tempo di unificare la comunicazione tra gli attori attraverso un linguaggio tecnico e una comunicazione standardizzata di base. Questo consente un notevole grado di libertà e soprattutto fornisce la possibilità di scegliere i prodotti e le soluzioni che meglio rispondano alle proprie esigenze. È il passaggio da un sistema fatto di sommatoria di prodotti ad un sistema informativo fatto dalla integrazione di prodotti. Questo ha sicuramente portato ad una produttività maggiore ed a un miglioramento generale del processo manutentivo.

7.6.7. La predisposizione e l’implementazione dei software interni per la gestione dei servizi: SER e SAP

Approfondendo la tematica all’interno dell’Ente RSEP, si è venuti a conclusione dell’esistenza di un software sviluppato dalla stessa TenarisDalmine, più precisamente dall’Ente IT (Information Technology), per la gestione interna della manutenzione dedicata all’ambito industriale. Il software a dunque una matrice di stampo industriale, ma la sua natura abbastanza flessibile non riscontra alcun problema nell’adattamento alla realtà immobiliare agendo con la medesima logica gestionale. Con la sigla SER si vuole identificare il modulo gestionale informatico *Service Request Management*. Come più volte ripetuto, nell’arco dell’analisi precedentemente effettuata, i dati inerenti le richieste d’intervento, che solitamente rappresentano i documenti di input, e le registrazioni dei report, che rappresentano i documenti di output, vengo tracciati in modo confuso e disordinato o restano in possesso del fornitore. Riepilogando, i dati e i documenti trattati nei flussi informativi sono semplici e-mail che il cliente interno provvede a spedire al RSEP, il quale, sistematicamente, le inoltra al fornitore che a sua volta archivia ed aggiorna all’interno del Disco H i report; infine esso provvede a trasmettere all’Ente referente comunicazione via mail di conclusioni lavori. Il progetto di implementazione del software in ambito dei servizi generali, ambito di responsabilità

dell'Ente RSEP, è partito già qualche anno fa con la disposizione di tutti i meccanismi finalizzati alla gestione immobiliare, costruendo un sistema di processi interni per poterlo rendere operativo. Il progetto, però, non fu poi più implementato e fu conseguentemente messo da parte. Gli obiettivi che si è posto il progetto di sviluppo di un sistema informativo sono:

- Creazione di un'infrastruttura informatica che consenta di superare l'attuale gestione del flusso informativo;
- Creazione di un archivio storico che consenta di catalogare le richieste di intervento ed i dati accessori che le corredano;
- Sottrarre al fornitore il monopolio delle informazioni che, con il passare degli anni, lo rende indispensabile per la gestione del patrimonio;
- Creazione di indicatori statistici in grado di suggerire eventuali politiche e strategie manutentive al management, individuando priorità e punti critici.

L'implementazione a regime del software sarà un primo passo verso una più facile gestione degli interventi e di tutti i servizi in generale. Come accennato, verrà direttamente integrato con l'altro software SAP-PM che utilizzerà particolari forme di codifica viste in precedenza. Per SER non è indispensabile dotarsi di particolari codici, non pone alcun vincolo. Per non cadere in possibili equivoci di nessun genere si utilizzeranno i nominativi legati ai codici dei dati inseriti in SAP-PM, così da avere un collegamento diretto e una univocità di lettura. Per rendere più comprensibile la lettura dei dati in SER, software che verrà divulgato capillarmente su tutto il management aziendale di tutti gli Enti che compongono TenarisDalmine, è stato collegato ad ogni codice di SAP-PM, una descrizione ad ogni location così da permettere ai ruoli più disparati presenti nell'ambiente societario, considerando la non necessaria e dotata capacità di interpretazione di codici incomprensibili, di poter disporre delle informazioni necessarie a compilare una eventuale richiesta di intervento o di qual si voglia natura. Di fatto lo stretto rapporto che lega SER a SAP-PM deriva dal fatto che il cliente interno si interfacerà con il software SER perché di più facile utilizzo,

ovviamente dopo un piano di informazione-formazione al proposito, e la richiesta verrà trasmessa automaticamente, attraverso appositi *Supporter Tools*, all'indirizzo di SAP-PM dove l'Ente RSEP provvederà in seguito a comunicarla all'Assuntore di riferimento.

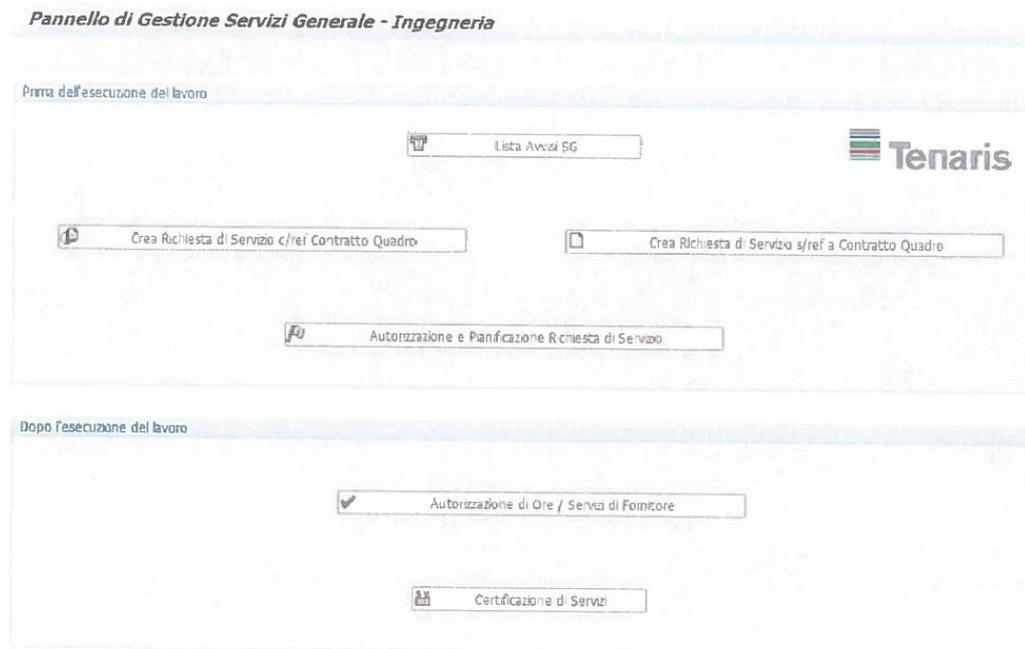


Figura 68 Pannello generale di gestione SAP to SER di accesso a RSEP

Questa è l'interfaccia che gli operativi dell'Ente RSEP utilizzeranno come anello di congiunzione con il *software* SER. Il *ticket* di richiesta generato nel SER creerà automaticamente in SAP-PM una notifica, tipo SG (General Service RESS di responsabilità dell'Ente RSEP).

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Avviso: S000000000001 S0 ✓ A

Stato: MAPE

Ordine: []

Rich Servizio Contabilizzazione

Oggetto di riferimento

Sede tecnica: [] ✓ B

Date cardine

Iniz.rich.: 13.11.2012 09:47:12 C Priorità: []

Revisione: [] []

Posizione

Equipment: [] D

Codice causa: []

Testo causa: []

Ins. 1 Da 0

Stato oggi. []

Figura 69 Notifica del ticket generato da SER to SAP – Scheda “Richiesta Servizio”

Nella prima scheda “Richiesta Servizio” la comunicazione avrà le seguenti informazioni provenienti da SER:

- A. Descrizione
- B. Location
- C. Data di richiesta
- D. In questa sezione si presenta disponibilità di un catalogo di dati dal quale gli operatori dovranno indicare il tipo di componente oggetto della richiesta, il codice di corrispondente alla causa e la soluzione necessaria alla sua risoluzione.

Da questa piattaforma, gli stessi operativi, controlleranno i dati inseriti dal soggetto richiedente, configurati in automatico con dei codici numerici. Nella seconda scheda “Contabilizzazione” la comunicazione avrà le seguenti informazioni provenienti da SER:

E. Centro di costo – CdC

Rich Servizio		Contabilizzazione	
Dati ubicazione			
Divis. ubic.	DAL	Divisione Dalmine	
Ubicazione	FACC	Fabbrica acciaieria	
Locale			
Sett. aziendale			
Centro di lav.			
Codice ABC	A	Alta Criticità	
Motivo Rifuto			
Contab.			
Società	IT09 Dalmine SPA	Dalmine	
Allegato	/		
Sett. cont.	E		
CdC	100015000	FAS-AVANZI	Contr. area TENA
Elem. WBS			
		Ord. scar. costi	

Figura 70 Notifica del ticket generato da SER to SAP – Scheda “Contabilizzazione”

In questa scheda di dovrà indentificare il nome del richiedente come Ente e il relativo centro di costo connesso, così da poter contabilizzare e registrare la richiesta. Successivamente un'interfaccia da SAP-PM verso SER aggiornerà la richiesta originale, informando la data prevista per l'intervento. Come lo stesso Ente RSEP, SAP-PM fungerà da tramite gestionale e organizzativo tra il cliente e il provider. Perché si è reso

necessario il passaggio verso SAP-PM e non si è strutturata una comunicazione diretta con il fornitore solo attraverso la SER? Non è più semplice e meno vincolante avere un solo software che si interfacci verso il provider? Perché complicare il flusso delle informazioni? Le domande sono del tutto lecite. Le stesse domande che sono sorte all'inizio dell'analisi che è illustrata all'interno dello studio di tesi. La necessità di un ulteriore scalino è dettata dalla natura e dalle politiche societarie. Dalmine S.p.A. è una realtà multinazionale del gruppo Tenaris (Holding Techint) e come tutte le realtà nazionale possiede delle procedure amministrative uniformate per qualsiasi realtà societaria nel mondo. SAP risulta una di queste. L'utilizzo di procedure uniformate comporta il dovere e l'obbligo di perseguire determinati comportamenti per determinati servizi e l'utilizzo di SAP rappresenta un vincolo dato dal fatto che è il software utilizzato a livello mondiale per la contabilizzazione finanziaria e fiscale. L'amministrare i dati contabili attraverso SAP rende necessario e, direi, obbligatorio il passaggio di consegne attraverso lo stesso software per permettere la contabilizzazione e la certificazione delle spese sostenute durante tutta la durata del contratto.

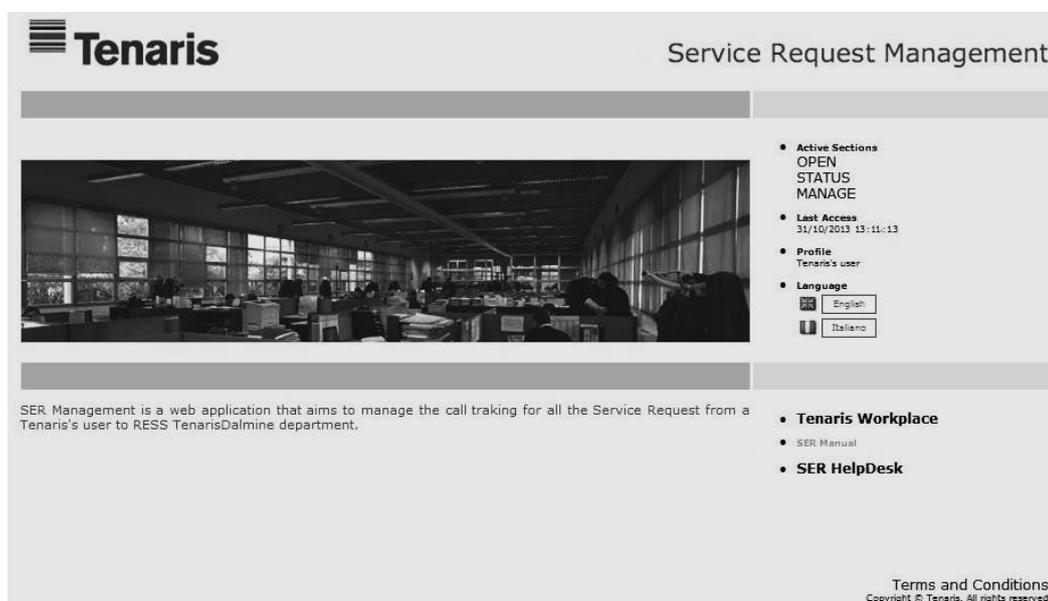


Figura 71 Homepage SER

Tornando alla presentazione del software, la struttura del sistema informativo è stata definita secondo tre aree tematiche diverse, per far sì che l'utente, in piena autonomia, possa: effettuare una richiesta, modificarla, verificarne lo stato di avanzamento. Perciò le azioni che vengono effettuate dall'utente attraverso il proprio accesso remoto sono denominate:

- *Open*; che rappresenta l'interfaccia utente dalla quale è possibile effettuare qual si voglia richiesta di intervento, seguendo la semplice interfaccia disponibile e di veloce interpretazione, riferito a qualsiasi macro-area selezionabile.



Figura 72 Finestra Open SER

- *Status*, consiste nella possibilità di verificare puntualmente lo stato di avanzamento delle attività richieste dalla sezione principale *Open*. È inoltre possibile, da questa stessa sezione, verificare tutta la cronologia della totalità di richieste effettuate selezionabili per area di stabilimento filtrando per attività specifica e secondo determinati parametri come lo stesso status della richiesta, la tipologia di servizio, la data di registrazione e immissione e tanto altro ancora.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Services Request Management SER HelpDesk

Menu Principale **Verifica lo stato delle richieste** Cerca

zoom: 100%

Lista delle Request

Change element: Status: Select

Filter by Open Date (Select From - To Date): From: calendar To: calendar search

Change element: Request Type: Manutenzione

Search parameters: -- UserID: DCOCOZ -- Status: Select -- Request Type: Manutenzione

Request ID	Request Descriz.	Data Apertura	Data Chiusura	Manutenzione Richiesta	Localazione	Equipment	Stato	StatusDesc
5	Manutenzione			Riparazione	Piano Riatato	Condizionatore Fisso	🛡️	Ck
100	Manutenzione			Riparazione	OPEN01	Condizionatore Fisso	🛡️	Schedule
132	Manutenzione			Spostamento	Piano Riatato	Armadio	🛡️	Ck
166	Manutenzione			Lavaggio	Piano Inferno3	Pavimento	✖️	Reject
167	Manutenzione			Ripristino Funzionalità	Dalmine	Lavandino	✖️	Rej
168	Manutenzione			Taglio - Raccolta	Dalmine	Erie	✖️	Reject
169	Manutenzione			Disinfestazione	Sistemi Informativi	Insetti	✖️	Rej
365	Manutenzione				Piano Inferno3		🛡️	Open
372	Manutenzione			Ripristino Funzionalità	OPEN02	Trasmissione Dati	🛡️	Op
373	Manutenzione			Ripristino Funzionalità	CRAL Villa P. zza leonardo d.Vinci 5	Lavandino	🛡️	Open
374	Manutenzione				Ex pensione		🛡️	Op
375	Manutenzione			Riparazione Parete	Ex pensione	Muro	🛡️	Open

Figura 73 Finestra Status SER

- *Manage*; identifica l'area multimediale sulla quale gestire la totalità delle richieste effettuate con la possibilità, ovviamente di poterle organizzare sulla base di precisi filtri di selezione. L'area qui presentata costituisce l'interfaccia gestionale e amministrativa delle richieste espresse tra l'Ente RSEP e il possibile Assuntore. La sezione *Manage* rappresenta quindi una piattaforma informatizzata per consentire agli operatori una semplice e veloce scrematura e selezione delle attività da subordinare all'Assuntore, definendo il livello di priorità per ciascuna richiesta. Seguendo una logica di gestione interna per le attività considerate extra canone, questa sezione permette di amministrare le richieste acquisite selezionandole e catalogandole per centro di costo sul quale addebitare il costo del servizio.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Services Request Management

Menu Principale **Dirigi una richiesta d'intervento**

Open

Status

Manage

Schedule

Process

Close

Admin

Database

Manage data view filtro per UserId, Status:"OPEN", Requests Complete: TRUE

Request ID	Request Descrit.	Data Apertura	Data Chiusura	Manutenzione Richiesta	Localazione	Equipment
350	Manutenzione			Riparazione	Primo - aule formazione	Cavo elettrico
372	Manutenzione			Ripristino Funzionalità	OPEN02	Trasmissione Dati
373	Manutenzione			Ripristino Funzionalità	CRAL Ville P.zza Leonardo d.Vinci 5	Lavandino
375	Manutenzione			Riparazione Parete	Ex pensione	Muro

Figura 74 Finestra Manage SER

Successivamente all'individuazione delle diverse aree di riferimento è assolutamente necessario definire il livello di approfondimento implementato nella definizione del sistema anagrafico. Il patrimonio immobiliare è stato suddiviso secondo un modello gerarchico in diversi livelli sulla base della scomposizione comune di un complesso immobiliare. In definitiva ogni livello corrisponde una scomposizione secondo criteri omogenei dettati dalle dimensioni e dalla localizzazione del patrimonio. I livelli che compongono l'anagrafica immobiliare si possono di seguito argomentare.

1. Stabilimento produttivo, essendo la società dislocata su numerosi impianti produttivi, a volte separati da notevoli distanze, la scelta di selezionarlo come primo livello è stata necessaria. Ciò significa che tutti i livelli successivi della scomposizione faranno capo ad un impianto produttivo ben specifico;
2. Edificio, seguendo la gerarchia degli spazi e la logica padre-figlio, la sezione Edificio rappresenta una sotto categoria che permette di identificare con precisione l'edificio di riferimento. Nella categoria edifici è possibile individuare molteplici tipologie edilizie facenti parte questa categoria, dalle mense alle fabbriche o quelli ad uso uffici;

3. Piano, immediatamente sottostante l'edificio viene individuato il piano, questo specifica le quantità di piani che lo compongono, comprendendo anche la copertura;
4. Vano, ossia la totalità di locali/unità di servizio che compone un singolo piano nei quali si svolgono l'attività lavorativa aziendale, spazi comuni, collegamenti, ecc..

Il procedimento per poter effettuare una richiesta di intervento, facendo seguito al suo espletamento e alla fondamentale registrazione e archiviazione delle informazioni derivate, secondo quanto predisposto all'interno del software SER, ha dovuto seguire precise e prestabilite indicazioni che fanno capo a principi come facilità e immediatezza. Questi sono stati i paradigmi necessari affinché questo nuovo processo fosse perseguibile da tutti gli utenti destinati al suo utilizzo. A tal proposito la procedura che ad oggi vede essere il modus operandi per esprimere una richiesta di intervento si sviluppa in una semplice chiamata al responsabile diretto a cui fa riferimento la macro-area di servizio, il quale consegue ad una analisi della stessa richiesta e successivamente inoltra al Fornitore che dovrà provvedere alla sua esecuzione. Questa rapida sequenza di attività nella quale si svolge una richiesta di intervento da parte del cliente interno rende possibile una rapida e semplice comunicazione di quella che rappresenta una necessità immediata, ma si porta dietro pesanti criticità che rappresentano un grosso ostacolo ad oggi non più sostenibile considerando la struttura dedicata. Questo comporta una richiesta il più delle volte frettolosa e negligente, senza una accurata descrizione della reale tipologia di prestazione richiesta e di un preciso riferimento localizzativo, generando, così, possibili equivoci che possono arrecare perdite di tempo e/o, alle volte, compromettere il buon risultato del servizio. L'obiettivo che ci si è posto per la progettazione del nuovo processo che regola il flusso di informazioni tra i soggetti preposti all'interno della gestione immobiliare, entrando a far parte delle normali procedure aziendali di TenarisDalmine, è quello di vedere protagonista una piattaforma informatizzata che sappia fornire un approccio rapido, semplice e guidato che permetta di minimizzare qualsiasi scambio di informazione in forma verbale tra le figure in gioco, individuando con maggiore accuratezza ciò che

viene richiesto. Per il raggiungimento dell'obiettivo, le procedure d'uso si costituiscono di sequenziali passi:

- Collegamento al portale *web* via internet del *software* SER da qualsiasi postazione informatizzata;
- Selezione dell'attività manutentiva accedendo, dalla schermata home, alla sezione Open, sulla quale è possibile selezionare la macro-area per la quale si intende inviare una richiesta di intervento. In questa sezione vengono tutte le funzioni inerenti all'area di competenza RESS di responsabilità dell'Ente RSEP;
- Selezione dell'unità spaziale identificata come *Location*. Dopo aver determinato il sito di riferimento si deve proseguire nell'identificazione del luogo esatto di destinazione dell'intervento, specificando in sequenza: stabilimento, edificio, piano e vano;



Figura 75 Finestra di selezione della location

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- Selezione dell'area di pertinenza dell'attività manutentiva, ossia offre all'utente la possibilità di determinare la tipologia di intervento per categoria di servizio (ad esempio edile, idraulica, elettrica, ecc.), conseguentemente selezionare l'elemento tecnico;



Figura 76 Finestra di selezione del genere di attività manutentiva

- Selezione dell'attività manutentiva, dove vengono suggeriti all'utente un ventaglio di alternative conseguenti le possibili attività selezionabili;

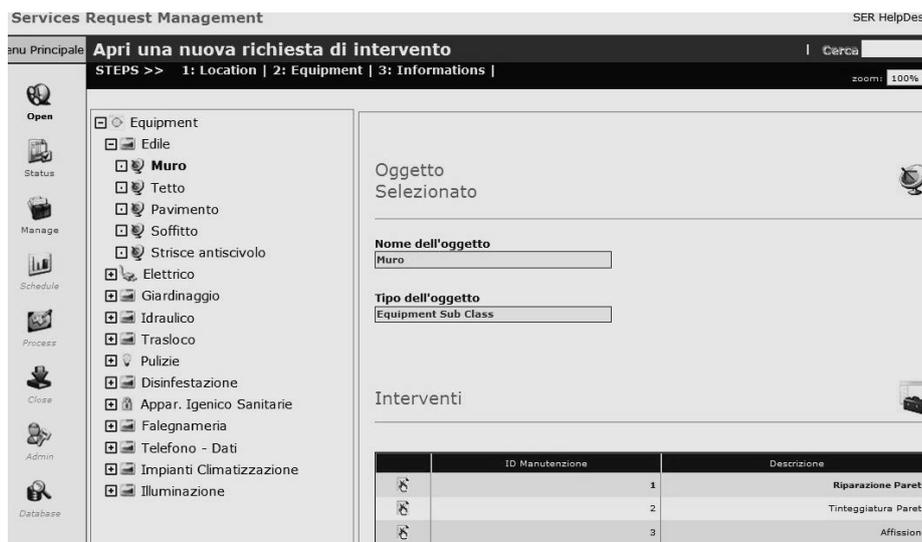


Figura 77 Finestra di selezione dell'attività manutentiva

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- Conferma e stato di avanzamento della richiesta, procedendo all'invio della richiesta potendo visualizzare lo stato di presa in carico e monitorare lo stato di avanzamento della stessa;

Services Request Management

Menu Principale

Verifica lo stato delle richieste

INT. 0) Stato	Inserimento Completato
INT. 1) REQUEST STATUS	Open
RTYPE 0) Descrizione Request Type	Manutenzione
HEAD 0) DATI D'INTESTAZIONE:	
HEAD 1) ID DELLA RICHIESTA	372
HEAD 2) ID UTENTE	DCOFCR
HEAD 3) NOME UTENTE	FERRARI Cristian ITEU
HEAD 4) DATA DELLA RICHIESTA	28/11/2013
LOCAT. 0) DATI LOCAZIONE:	
Location >> Dalmine >> Interno >> Sistemi Informativi >> Piano Rialzato >> OPEN02	
EQUIP. 0) DATI DELL'EQUIPMENT:	
Equipment >> Telefono - Dati >> Trasmissione Dati	
MAINT. 0) DATI MAINTENANCE:	
MAINT. 1) PROPOSTA DI COSTO DELL'INTERVENTO (CDC)	Ripristino Funzionalità 0000
MAINT. 2) Proposta Data di fine intervento	29/11/2013
MAINT. 3) NOTE DELL'INTERVENTO RICHIESTO:	
Cavo di rete secondario sulla mia scrivania da controllare. Sembra non ci sia segnale. Grazie	

Open
Status
Manage
Schedule
Process
Close
Admin
Database

Figura 78 Finestra di conferma della richiesta d'intervento

Services Request Management

Menu Principale

Dirigi una richiesta d'intervento

INT. 0) Stato	Inserimento Completato
INT. 1) REQUEST STATUS	Open
RTYPE 0) Descrizione Request Type	Manutenzione
HEAD 0) DATI D'INTESTAZIONE:	
HEAD 1) ID DELLA RICHIESTA	375
HEAD 2) ID UTENTE	DCOFCR
HEAD 3) NOME UTENTE	FERRARI Cristian ITEU
HEAD 4) DATA DELLA RICHIESTA	28/11/2013
LOCAT. 0) DATI LOCAZIONE:	
Location >> Dalmine >> Esterno >> Ex pensione	
EQUIP. 0) DATI DELL'EQUIPMENT:	
Equipment >> Edile >> Muro	
MAINT. 0) DATI MAINTENANCE:	
MAINT. 1) PROPOSTA DI COSTO DELL'INTERVENTO (CDC)	Riparazione Parete 00000
MAINT. 2) Proposta Data di fine intervento	30/11/2013
MAINT. 3) NOTE DELL'INTERVENTO RICHIESTO:	
prova 2 - non considerare	

MAN. 0) MANAGE AREA

MAN. 1) FORNITORE	Select	x
MAN. 2) PRIORITA'	Select	x
MAN. 3) ORDINE DI ACQUISTO	Select Supplier Before	x
MAN. 4) CENTRO DI COSTO		x
MAN. 5A) DATA PROPOSTA INIZIO LAVORI		x
MAN. 5B) DATA FINALE DI CHIUSURA PROPOSTA		x
MAN. 6) MANAGE NOTE		

Confirm Maintenance Cost
Select Start Date
Select End Date

Close

Figura 79 Finestra di conferma e monitoraggio della richiesta

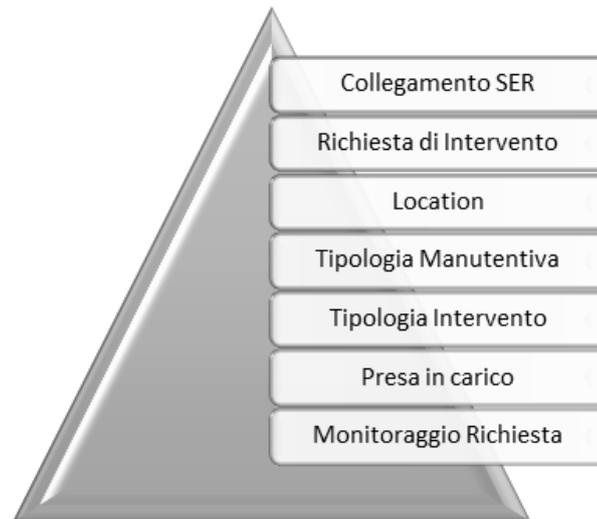


Grafico 32 Iter procedurale della richiesta di intervento

Il nuovo processo di implementazione delle informazioni agevola in maniera davvero importante la gestione del flusso informativo, generando, così, un notevole beneficio rispetto a quanto ad oggi si possa disporre utilizzando la “simil” piattaforma informatizzata messa a disposizione dall’attuale fornitore, il Disco H. Detto ciò è facile intuire quali sono i vantaggi che fornisce il progetto. Una piattaforma gestionale dove potranno essere schedate e organizzate, secondo qual si voglia metodologia, tutte le informazioni potendo ripartire diverse sezioni secondo una logica gerarchica, ma soprattutto permette la registrazione e la rintracciabilità delle informazioni inserite. Ciò presuppone una gestione più efficace di quella attuale e si presuppone di poter raggiungere l’obiettivo finale in ottica futura, che consiste nella possibilità di poter progettare un piano di manutenzione efficace.

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

GESTIONE ATTUALE		SOFTWARE SER
Processo	Criticità	Obiettivi
Richiesta di intervento	Comunicazione verbale (mail/telefonata) con scarsa qualità delle informazioni	Rendere disponibile una procedura di facile compimento per la richiesta di intervento con un maggior livello di dettaglio
Analisi della richiesta	Interpretazione della richiesta resa critica dalla modalità stessa di richiesta senza disporre della certezza delle informazioni ricevute, scaturendo una possibile mal interpretazione e una errata valutazione della priorità	Facilitare l'analisi delle richieste da parte del management Tenaris preposto alla gestione
Invio della richiesta	Invio della richiesta con caricamento sulla piattaforma condivisa senza conferma della presa in carico	Inviare la richiesta al Fornitore in modo dettagliato e specifico attraverso una comunicazione tempestiva
Pianificazione	Difficoltà di comunicazione e interpretazione del piano esecutivo attraverso il Disco H senza poter definire le risorse messe a disposizione per l'attività selezionata	Precisa programmazione della totalità degli interventi con precisa distribuzione delle risorse necessarie e comunicazione delle attività in dettaglio
Esecuzione	Totale assenza di comunicazione di inizio lavori e/o posticipo della data	Comunicazione tempestiva dell'effettiva attività di inizio e di fine lavori
Registrazione	Nessuna disponibilità di uno storico delle informazioni e della loro tracciabilità	Disposizione di un database informativo per una miglior gestibilità delle informazioni di ritorno e rintracciabilità delle informazioni

Tabella 30 Risultati utilizzando il software SER

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

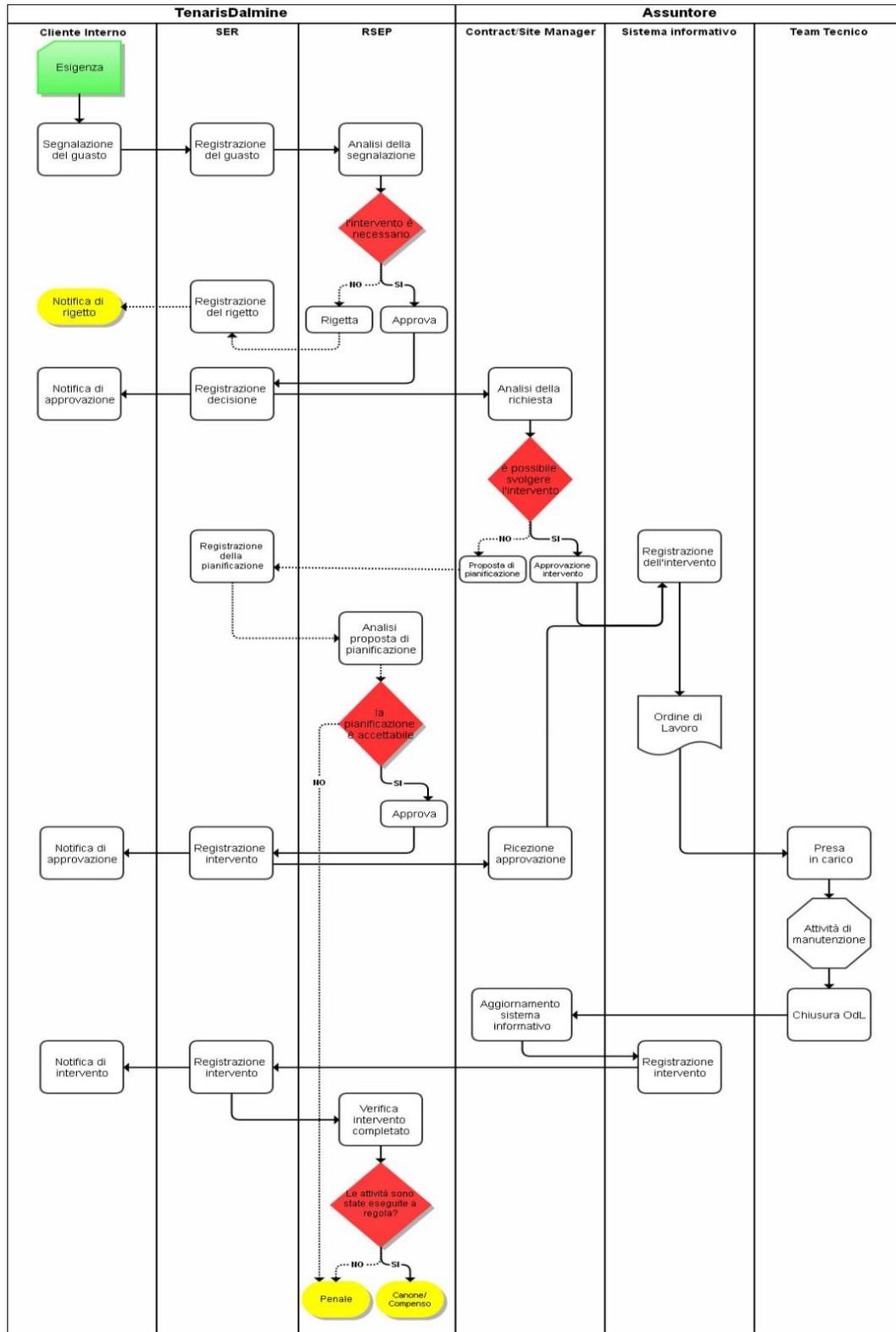


Grafico 33 Diagramma di flusso della gestione dei flussi informativi attraverso il software SER

7.7. Prospetto di indirizzo redazionale del Capitolato

Al termine del processo progettuale, sviluppato nei paragrafi precedenti, si è focalizzata la piena attenzione a connotare i punti cardine del Capitolato costruendo una sorta di struttura logica di carattere esigenziale-procedurale per la redazione dei documenti capitolari in collaborazione con il *buyer* EXIROS per i documenti contrattuali e il prospetto economico. La struttura presenta i requisiti che il Capitolato di Servizi dovrà predisporre e definire al suo interno attraverso un carattere esigenziale prestazionale selezionate per aree di corrispondenza. Le aree identificative i requisiti rappresentano le tematiche fondamentali che caratterizzeranno il rapporto tra TenarisDalmine e l'assuntore e in riferimento a ciò sono state predisposte come aree di monitoraggio e controllo. Ai requisiti, catalogati al loro interno, corrisponde il documento di riferimento nel quale dovranno essere esplicitati. Di seguito si ripropone il prospetto di indirizzo redazionale dal quale ne è direttamente scaturita la redazione del Capitolato.

AREE	REQUISITI	DATO	DOCUMENTO DI RIFERIMENTO
Governo delle facility	Presenza interfaccia gestionale	✓	Capitolato Tecnico
	Presenza/utilizzo di un sistema informatico di gestione	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di procedure di controllo sul governo delle facility	✓	Capitolato Tecnico
	Definizione dei risultati da raggiungere e corrispettivi ad essi legati	✓	Capitolato Tecnico
	Indicazione dei costi di Governo	✓	Condizioni generali d'appalto/Capitolato Tecnico
	Durata contrattuale	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione del periodo di Start-Up	✓	Capitolato Tecnico
	Piano di Qualità di Commessa	✓	Capitolato Tecnico

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Flessibilità	SLA come Allegato del contratto	✓	Capitolato Tecnico
	Presenza di clausola di Revisione del corrispettivo con soglia minima di accettabilità per difetto	✓	Capitolato Tecnico
	Presenza di una clausola di Revisione dei parametri	✓	Capitolato Tecnico
	Presenza di una clausola di Revisione dei Servizi - <i>NO</i> all'esclusione dei servizi di governo	✓	Capitolato Tecnico
	Procedura di modificazione dei servizi	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di start up con facoltà di recesso senza oneri per le parti	✓	Capitolato Tecnico
Integrità e trasparenza	Previsione di Open Book - trasparenza delle informazioni reciproche	✓	Capitolato Tecnico
	Responsabilità condivisa nel raggiungimento dei risultati	✓	Capitolato Tecnico
	Disegno del flusso informativo	✓	Capitolato Tecnico
	Regolamentazione nella gestione delle informazioni e divulgazione dei dati	✓	Capitolato Tecnico
	Presenza clausola di riservatezza	✓	Capitolato Tecnico
	Regolamentazione della proprietà dei dati	✓	Capitolato Tecnico
Condivisione responsabilità e Partnership	Condivisione economica	✓	Capitolato Tecnico
	Collaborazione come impegno anche al di fuori del perimetro contrattuale	✓	Capitolato Tecnico
	Approccio consulenziale del fornitore	✓	Capitolato Tecnico
	Condivisione termini e definizioni utilizzate nei documenti contrattuali	✓	Capitolato Tecnico
	Definizione ruoli e responsabilità e rappresentanti delle Parti	✓	Capitolato Tecnico
	L'indicazione del fornitore quale unico responsabile anche per atti dei subappaltatori	✓	Capitolato Tecnico
	Creazione delle condizioni per l'integrazione tra team committente e team fornitore	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di clausola di uscita reciproca	✓	CdA

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Risorse Umane	Organigramma di commessa del fornitore con ruoli e responsabilità di persone e funzioni coinvolte	✓	Capitolato Tecnico
	Indicazioni dei referenti per discutere del contratto, per questioni gestionali e per quelle operative	✓	Capitolato Tecnico
	Regolamentazione del subappalto - ammesso solo 1°livello	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione piano di formazione/aggiornamento delle risorse del fornitore	✓	Capitolato Tecnico
	Esplicitazione requisiti delle figure chiave della commessa	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione modalità di valorizzazione del personale di commessa	✓	Capitolato Tecnico
	Aggiornamento dei nominativi delle persone del fornitore e suoi subappaltatori che a vario titolo frequentano la sede del cliente e operano direttamente sul sito	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di verifiche dell'applicazione di ccnl per fornitore e subappaltatori	✓	Condizioni generali d'appalto
	Previsione di verifiche del DURC per fornitore e subappaltatori	✓	Condizioni generali d'appalto
	Previsione di verifiche del Libro Unico per fornitore e subappaltatori	✓	Condizioni generali d'appalto
Innovazione e miglioramento continuo	Previsione di migliorie tecniche, economiche e procedurali	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di riduzione dei costi o miglioramento dei servizi	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di obiettivi di saving condivisi per periodo	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di periodica revisione dei processi e delle procedure	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di meeting annuale per verificare azioni di miglioramento, risultati raggiunti, azioni future - presenza di tutte le persone	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di incontri operativi a diversi livelli	✓	Capitolato Tecnico

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sistema di controllo e Reportistica	Sottoscrizione di verbale di rilevazione stato dei beni	✓	Capitolato Tecnico
	Evidenza del sistema di autocontrollo del fornitore	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di indicatori di performance - KPI e soglie minime di accettabilità	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di visite programmate e non per rilevazione qualità interventi effettuati	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di Survey specifiche tramite indagini di CS	✓	Capitolato Tecnico
	Condivisione del modello di reportistica	✓	Capitolato Tecnico
Comunicazione e Informazione	Previsione della stesura della carta dei servizi	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di uno strumento di gestione delle comunicazioni tra cliente e fornitore e tra cliente interno e fornitore, tra fornitore e subappaltatore	✓	Capitolato Tecnico
	Aggiornamento periodico delle informazioni su regolarità contributiva	✓	Condizioni generali d'appalto
	Indicazione della procedura di rilascio dei dati al committente	✓	Capitolato Tecnico
	Indicazione della procedura da seguire a seguito di eventuali controversie e/o uscita dal contratto	✓	Condizioni generali d'appalto
Sicurezza & Ambiente	Predisposizione del DUVRI	✓	Condizioni generali d'appalto
	Invio DUVRI a fornitore e subappaltatori	✓	Condizioni generali d'appalto
	Lo staff del fornitore deve essere preparato in maniera di Sicurezza sul lavoro	✓	Condizioni generali d'appalto
	La previsione e condivisione di obiettivi di saving in termini di consumi energetici (se servizio previsto)	✓	Capitolato Tecnico

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

	Previsione di campagne di sensibilizzazione (o a supporto del cliente) nell'utilizzo dei servizi e attenzione ai consumi	✓	Capitolato Tecnico
	Formalizzazione di momenti in cui committente informa il fornitore sui rischi eventuali presenti sul sito	✓	Condizioni generali d'appalto/Capitolato Tecnico
	Indicazione dei costi per la Sicurezza, pena la nullità, per rischi da interferenze tra le lavorazioni	✓	Capitolato Tecnico/Prospetto Costi
	Facoltà del committente di eseguire ispezioni e verifiche circa l'adempimento di regole, accordi condivisi - <i>NO</i> ingerenza ma solo controllo	✓	Capitolato Tecnico
Prezzi e corrispettivi	Previsione dell'open book	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione dei costi per la linea relativa ai Servizi di Governo con relativi dettagli	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di prezzi per attività fuori canone o fuori programmazione	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di soglia di franchigia all'interno del canone	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di modalità di condivisione dei saving raggiunti	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione modalità di condivisione di saving scaturiti da progetti migliorativi	✓	Capitolato Tecnico
	Previsione di miglioramento del prezzo durante l'arco della durata contrattuale per effetto di razionalizzazione di attività/sinergie prodotte	✓	Prospetto Costi
	Previsione di pagamenti anche in relazione al sistema di incentivazione sui risultati raggiunti	✓	Prospetto Costi

Tabella 31 Punti cardine del progetto TenarisDalmine

7.8. La qualificazione dell'assuntore

7.8.1. Criteri orientativi

In ragione della complessità del servizio e della rilevanza strategica degli obiettivi, deve essere posta una particolare cura nella definizione dei requisiti di qualificazione dei potenziali assuntori. Si sottolinea che in Italia il mercato è dell'offerta, anche se in alcune realtà importanti è già consolidato, si registra uno sviluppo nel settore dei servizi di Facility Management nel quale si vedono crescere realtà nuove (fornitori emergenti) e pertanto la definizione dei requisiti risulta particolarmente delicata. Al riguardo, la norma UNI 11136:2004 suggerisce i seguenti requisiti:

- L'esperienza imprenditoriale nel settore edilizio;
- La competenza e la conoscenza di natura tecnica e gestionale maturata nel campo della manutenzione edilizia ed impiantistica;
- La capacità economico-finanziaria;
- La capacità e la strutturazione di tipo manageriale finalizzata all'organizzazione, aggregazione, coordinamento e controllo delle diverse competenze e professionalità tecniche, operative, progettuali, ecc. da impiegarsi nelle attività del processo manutentivo integrato (dall'anagrafica patrimoniale alla programmazione degli interventi, dall'esecuzione degli interventi al monitoraggio degli immobili ecc.);
- La referenza da parte di altri committenti riguardo ad esperienze di GSMI già sviluppate o ancora in corso di sviluppo.

In riferimento a ciò, pone particolare attenzione anche la norma UNI 10145:2007 *"Definizione dei fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione"*, che approfondisce l'argomento e dettaglia i criteri di valutazione dell'idoneità dei *provider* di servizi a soddisfare le esigenze espresse esauriente e con riscontri il più possibile oggettivabili. La norma non fornisce dei criteri specifici di valutazione, né valori minimi di accettabilità, ma suggerisce gli elementi di valutazione di carattere generale e di orientamento con la finalità mirata ad accertarsi in quale

misura il possibile assuntore sia in grado di soddisfare le esigenze. Gli elementi di valutazione si articolano, sostanzialmente, in due categorie:

- informazioni che possono essere acquisite per via documentale;
- valutazione da formulare nel corso di visite da parte del committente alle strutture dell'assuntore.

Per ciò che concerne le informazioni acquisite per via documentale, queste devono essere registrate per iscritto e corredate da documenti probatori, e riguardano informazioni generali sull'organizzazione e informazioni specifiche al settore manutenzione. Per ciò che, invece, riguarda la valutazione attraverso visita, la stessa visita è finalizzata a verificare l'attendibilità delle informazioni ricevute per via documentale, completare le informazioni acquisite per via documentale eventualmente insufficienti e chiarire eventuali dubbi e ad acquisire elementi di carattere generale e tecnico-organizzativo.

7.8.2. Valutazione del mercato dei servizi e procedura di selezione del parco fornitori

La crescita dell'offerta di servizi di Facility Management che si registra in questo momento non è, ovviamente, solo quantitativa. In Italia sono presenti ed operano società nazionali e internazionali di Facility Management di elevato profilo. L'arrivo di importanti società multinazionali, lo sviluppo dei processi di acquisizione e concentrazione, nonché gli accordi strategici tra le parti registrano la conferma della crescita qualitativa dell'offerta. Del resto lo scenario del mercato è caratterizzato dal processo di "Mondializzazione-Globalizzazione" dell'economia che determina inevitabilmente un forte incremento della competitività tra le imprese. Competitività che induce la continua ricerca di migliorare la propria efficienza ed efficacia aziendale attraverso, sia criteri organizzativi e gestionali più adeguati alla complessità del mercato, che la capacità di attrarre cliente di caratura mondiale. Si ritiene importante sottolineare come, ancora oggi, il mercato del Facility Management sia strutturato in tre grandi aree:

- *operatori parziali*, in grado di offrire servizi specifici, caratterizzati da una struttura organizzativamente semplice di tipo artigianale fortemente orientata all'operatività nei segmenti di propria competenza;
- *operatori del settore*, in grado di offrire servizi di filiera, caratterizzati da una maggiore dimensione aziendale, da un *know how* articolato su un più ampio campo di attività, ma sempre contraddistinti da un sistema di conoscenze e da una dimensione organizzativa fortemente legati al "fare", all'operatività immediata sul campo;
- *grandi operatori*, che rappresentano il segmento qualitativamente più elevato del Facility Management. Si tratta di strutture con elevato *know how* manageriale a livello internazionale, dotate delle capacità di organizzare un'offerta globale di servizi utilizzando almeno in parte gli operatori "di settore" e/o "parziali". Imprese che fanno delle capacità organizzative e gestionali il loro punto di forza, che hanno sviluppato sistemi informativi evoluti e una forte capacità di gestione delle risorse, che hanno da tempo strutturato una *supply chain* di servizi secondo i più moderni concetti del partenariato.

Proprio per la grande competitività presente oggi sul mercato, è importante compiere un'attenta analisi dei fornitori presenti nel mercato del Facility. TenarisDalmine a questo proposito ha vagliato il mercato, in forma preliminare, alla ricerca dei possibili Fornitori che potessero rendersi capaci di soddisfare le esigenze emerse dall'analisi di progetto. Un primo sondaggio per poter approssicare le numerose figure presenti sul mercato e venire a conoscenza di quelle che potessero essere le principali metodologie gestionali e operative innovative. L'indagine ha visto passare, tra colloqui, congressi e meeting, le più disparate soluzioni aziendali che vanno dai consorzi strutturati, alle possibili ATI tra società di diverso *know how*, alle grandi realtà societarie che operano ad oggi nel mondo del Facility Management. L'esperienza di TenarisDalmine ha subito evidenziato l'estrema necessità di focalizzare l'attenzione su società di Facility strutturate e con una grande capacità organizzative, per poter affidare i servizi specialistici e non, ma soprattutto la gestione organizzativa diretta dell'intero processo.

La chiara direzione che TenarisDalmine ha voluto perseguire ha definito un preciso *target* sul quale focalizzare l'attenzione. Passando ad un'analisi più profonda, sulla base di quanto appena detto, si sono scartate tutte quelle realtà che non possedessero i requisiti minimi dettati da Dalmine S.p.A. e si è avuto subito un riscontro diretto delle figure professionali sulle quali puntare il dito e approfondire la conoscenza. Per approfondire più nel dettaglio tutti gli aspetti che caratterizzano le realtà societarie dei possibili partecipanti alla gara d'appalto, sulla base della procedura preposta dalla norma UNI 10145:2007 in riferimento ai fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione, si è predisposto, in collaborazione con il Bayer di Tenaris (EXIROS), un modello RFI (Request for Information) e conseguentemente inviato ad ogni singolo *provider* selezionato.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

**Richiesta di informazioni (RFI)****1. Informazioni referente commerciale**

Nome Cognome	<input type="text"/>	
Ruolo nell'organizzazione	<input type="text"/>	
Telefono	<input type="text"/>	Cellulare <input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>	

2. Dati generali della società

Nome società	<input type="text"/>	
Anno di costituzione	<input type="text"/>	
Sede legale	<input type="text"/>	
Forma giuridica	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Indipendente (SRL, SA, SNC...)		
<input type="checkbox"/> Filiale/controllata di un'altra azienda - vi chiediamo di indicarla	<input type="text"/>	

Fatturato (€)	2010	2011	2012
Totale (EUR)			
Relativo solo al servizio di facility management (escluso vendita prodotti e mercato di compravendita o intermediazione immobiliare)			

Fatturato solo servizio Facility Management (€)	2010	2011	2012
Lombardia			
Toscana			

3. Servizi offerti dalla Vostra società

Selezionare dal menu a tendina per ogni sito indicato nelle colonne se:

- l'attività viene svolta direttamente (D)
- l'attività viene svolta in subappalto (S)
- l'attività non viene svolta (NA)

Tipo di servizio	Dalmine (BG)	Costa Volpino (BG)	Arcore (MB)	Piombino (LI)
Manutenzione su impiantistica elettrica				
Manutenzione su impiantistica idraulica				
Manutenzione edile				
Manutenzione impianti condizionamento				
Manutenzione su rete dati e telefonica				
Manutenzione impianti audio/video				
Pulizie civili				
Pulizie in ambito industriale (es.: cabine di reparto e di carroponete)				
Servizio di traslochi				
Servizio amministrativo (posta interna, archivio, gestione magazzino ricambi/arredi)				

Progettazione spazi	
Progettazione edile	
Progettazione impianti elettrici	
Progettazione impianti idraulici	
Progettazione impianti termici	
Progettazione audio/video	
Servizio di governance (pianificazione, coordinamento e monitoraggio attività della comessa)	

Altri servizi offerti:

Figura 80 RFI - Request for Information utilizzato per l'acquisizione delle informazioni per via documentale dei fornitori

Segue ...

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

4. Caratteristiche operative

Totale forza lavoro
 Numero totale di facility managers incaricati nella Vostra azienda
 Numero totale di personale direttamente impiegato in servizi operativi di facility management
 Numero totale di personale direttamente impiegato in servizi di progettazione di facility management

Società attiva su clienti multi-sito?

a) Se sì, chiediamo di indicare i tre più importanti clienti multi-sito, preferibilmente realtà industriali metalmeccaniche:

b) Se no, chiediamo di indicare i più importanti clienti per il servizio di Facility Management, preferibilmente realtà industriali metalmeccaniche:

c) Si richiede di descrivere la modalità operativa con cui viene gestita effettivamente la risposta agli ordini ed alle richieste del cliente.:

d) Si richiede di indicare quale percentuale del vostro personale impiegato è direttamente assunto alle vostre dipendenze e in quale percentuale il personale viene adottato tramite subappalto:

e) Si chiede di descrivere il flusso degli approvvigionamenti, indicando il tempo di risposta medio per chiamate di intervento (es. sostituzione infissi, perdita idraulica, spostamento telefoni,...)

f) Descrivere come viene gestito il cantiere durante le attività quotidiane e le relazioni con il cliente

g) Descrivere come viene gestito il flusso di informazioni

h) Descrivere le modalità di controllo e misurazione delle prestazioni

i) Descrivere come viene gestita la presa in carico di una nuova commessa

l) Esiste un sistema di formazione continua del personale?

5. Riferenze - principali clienti

Si chiede di indicare i vostri principali clienti ed la tipologia di servizio prestata:

Nome Cliente	Località	Settore commerciale	Servizi forniti	Fatturato totale con questo cliente (annuale)

Siamo interessati specialmente in informazioni su clienti multi-sito (con molteplicità di sedi geograficamente distinte)

6. Sistema di qualità

Sistema di qualità
 Già implementato
 In processo di implementazione
 Non abbiamo intenzione di implementare un sistema di qualità

Quali sistemi di qualità sono già stati implementati?

ISO numero/i ente certificatore:

se altri, indicate quali:

Subito dopo un *summit* del management interno all'Ente RSEP, che ha visto come protagonista proprio l'analisi delle RFI completate. La determinazione dei "vincitori" a questo secondo turno di selezione, cioè le società rientranti nella *short list*, ha avuto alla base una procedura ben precisa, anch'essa studiata a tavolino, determinando, per ogni aspetto richiesto nella documentazione RFI, un indice di completezza delle informazioni fornite e attribuito un peso, determinando l'importanza delle informazioni per tipologia, così da poter valutare in modo oggettivo ogni singola partecipazione. Sulla base della procedura di valutazione le caratteristiche ritenute fondamentali da TenarisDalmine riferite a:

- Copertura geografica e livello di outsourcing
- Profilo aziendale
- Progettazione
- Referenze

Ad ogni macroarea di valutazione sono stati attribuiti delle valenze differenti in relazione alla priorità in riferimento alle esigenze e agli obiettivi espressi da Dalmine S.p.A.. Dai risultati di analisi delle informazioni si è determinata la schiera di *provider* così detti papabili che corrispondono ai possibili assuntori del contratto che concorreranno alla gara e dovranno presentare un progetto d'offerta tecnica derivata dal Capitolato di Servizi.

Criteri di selezione RFI

	Punteggio max
1) Copertura geografica e livello outsourcing	45%
2) Profilo azienda	40%
Fatturato	15%
Dipendenti FM	15%
Certificazioni	10%
3) Progettazione	5%
4) Referenze	10%
Totale punteggio	100%

Criterio assegnazione punti**1) Copertura geografica e livello outsourcing 45%**

Il punteggio è calcolato come percentuale del punteggio massimo.

Il valore di questa percentuale è ricavato dalla valutazione della tabella dei servizi offerti sulla quale il fornitore deve indicare:

NA	se non svolge il servizio
D	se svolge il servizio direttamente
S	se svolge il servizio in subappalto

Il valore indicato si traduce in un punteggio come da tabella seguente:

	Punteggio
NA	0
D	Tabella A: valore nella cella corrispondente
S	Tabella A: 75% del valore nella cella corrispondente

Tabella A

Tipo di servizio	Dal/ Sab	CV	Arc	Pio	
Manutenzione su impiantistica elettrica/dati	10%	4%	4%	1%	19%
Manutenzione su impiantistica idraulica	10%	4%	4%	1%	19%
Manutenzione edile	5%	2%	2%	0,5%	10%
Manutenzione imp cond	10%	4%	4%	1%	19%
Pulizie civili	15%	4%	4%	1%	24%
Pulizie in ambito industriale	5%	2%	2%	0,5%	10%
	55%	20%	20%	5%	100%

Figura 81 Criteri di valutazione delle informazioni contenute nelle RFI

Segue ...

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

2) Profilo azienda **40%**

Il punteggio massimo è 40% ed è pari alla somma dei punteggi massimi delle sotto-categorie:

Fatturato FM: punteggio 15% se il fatturato annuo relativo al solo facility management degli ultimi 3 anni è almeno pari a 18 milioni di euro (=10 volte il valore annuale del servizio). Altrimenti viene assegnato un punteggio pari a

Dipendenti FM: se il numero di dipendenti relativi al solo facility management è superiore a 1000 viene assegnato il 15%. Se è inferiore, viene assegnato un punteggio minore e proporzionale al 15% (n° dipendenti/1000 * 15%).

Certificazioni: se il fornitore non possiede la ISO 9001 vengono dati 0 punti; per ognuna delle 3 certificazioni più importanti (ISO 9001, ISO 140001, OHSAS 18001) viene dato il 3%. Per ulteriori certificazioni che si aggiungono alle precedenti viene dato l'1% (arrivando quindi ad un punteggio massimo di 10%)

3) Progettazione **5%**

Il punteggio è calcolato come percentuale del punteggio massimo.

Il valore di questa percentuale è ricavato dalla valutazione della tabella dei servizi offerti sulla quale il fornitore deve indicare:

NA	se non svolge il servizio
D	se svolge il servizio direttamente
S	se svolge il servizio in subappalto

Il valore indicato si traduce in un punteggio come da tabella seguente:

	Punteggio
NA	0
D	Tabella B: valore nella cella corrispondente
S	Tabella B: 75% del valore nella cella corrispondente

Tabella B

Progettazione	Punteggio
Elettrica/dati	3%
Idraulica	1%
Edile	1%
Termica	4%
Spazi	1%

10%

4) Referenze **10%**

1% per ogni referenza importante (grande azienda, settore affine al nostro, etc.). Punteggio massimo pari a 5%.

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

		Società	Punteggio	Modalità erogazione servizio	Forma giuridica
SHORT LIST	1	Società 1	95,23%	General contractor	spa
	2	Società 2	93,59%	General contractor	spa
	3	Società 3	86,43%	General contractor	spa
	4	Società 4	80,98%	General contractor	srl
	5	Società 5	79,42%	General contractor	srl

Tabella 32 Short List dei fornitori derivata dalla valutazione delle informazioni fornite in RFI

Per motivi di policy interna TenarisDalmine ha deciso di non rendere pubblico il nome delle società che attualmente concorrono all'aggiudicazione della gara d'appalto

8. Il Capitolato di Servizi di FMM di TenarisDalmine

8.1. Articolazione delle tematiche esigenziali e procedurali del Capitolato

Dettati gli ordini da parte dell'Alta Direzione è stato compito del management di RSEP-FWAM mettere in campo tutti i mezzi e le risorse sufficienti per seguire e portare a termine con successo gli ordini ricevuti. Anche per ciò che riguarda il mio studio e progetto di tesi, ho messo in campo quanto necessario per il buon raggiungimento degli obiettivi. L'ordine/obiettivo finale comune è stato la redazione del Capitolato di Servizi per l'Appalto di Servizi di Manutenzione di TenarisDalmine. Perseguendo le disposizioni dettate dalle linee guida presentate ad inizio elaborato, si è sviluppato un importante studio preliminare complementariamente ad un'ampia analisi dello stato di fatto e dei possibili scenari strategici di attuazione per rispondere in maniera completa ed esaustiva alle criticità emerse dalle esigenze aziendali in relazione alla situazione attuale definendo in modo chiaro e completo degli obiettivi che fossero realmente perseguibili. Determinare degli obiettivi che siano perseguibili non deve essere dato per scontato, perché risulta essere un fattore determinante per il successo del progetto. Sulla base dei dati risultanti dalla fase di studio preliminare, ho preso in carico la redazione del Capitolato di Servizi di TenarisDalmine che rappresenterà il documento informativo di base per tutti i possibili assuntori selezionati a partecipare alla gara, nel quale sono presenti chiaramente le esigenze funzionali e operative di Dalmine S.p.A.. Riesaminando quanto rilevato nel prospetto di indirizzo redazionale del progetto, ho deciso di strutturare il Capitolato in due diverse parti; Una prima parte del documento identificata nella Specifica Tecnica, che rappresenta e trasmette quali sono gli obiettivi da raggiungere e come si intende organizzare il rapporto di relazione tra *cliente-fornitore*, specificando ogni aspetto amministrativo, nonché, ovviamente, i servizi richiesti; Una seconda parte, invece, che rappresenta la totalità dei dati specifici di progetto, numerici e non, in possesso di TenarisDalmine, identificata come Appendici Tecnici e Allegati grafici alla Specifica Tecnica, che identificano e rendono noto: le consistenze spaziali per il quale si richiede il servizio, i dati in possesso di Dalmine S.p.A. che compongono l'anagrafica tecnica (spaziale e impiantistica), delle schede di

valutazione, rappresentazioni grafiche e mappature delle aree di produzione e tutti i riferimenti tecnici e rappresentativi disponibili. Questa spaccatura è derivata dalla possibilità di disporre di una base istruttoria definitiva e non modificabile che illustra le esigenze e gli obiettivi da perseguire e determina in modo netto l'oggetto dell'appalto, sia in termini tecnici che gestionali, e di una parte contenente tutte le informazioni e i dati sui quali, per qual si voglia motivo e/o esigenza futura, è possibile apportare tutte le modifiche del caso riscontrate negli anni senza alcuna necessità di particolare disposizione e soprattutto non ledere e/o riprogrammare quanto definito e dettagliato nella Specifica Tecnica di Capitolato. Rappresenta una prassi comune, al giorno d'oggi, rappresentare le informazioni e i dati soggetti a possibili ridefinizione durante tutto il periodo di validità del contratto, considerando che si tratta mediamente di un periodo di validità minimo di almeno 3 anni, come una clausola di tutela a fronte di imprevedibili mutamenti. Detto ciò, la disposizione suddivisa delle parti rappresenta, inoltre, la possibilità di integrazione dello stesso pacchetto dati a fronte di un aggiornamento e implementazione di ulteriori informazioni derivate dall'attività di censimento/*due diligence* preliminare all'erogazione del servizio. Come ogni documento capitolare, anche in questo caso, il Capitolato, di seguito allegato, si compone di macro sezioni e sotto sezioni. Per la redazione di un capitolato di servizi non esiste una procedura standard di redazione. Ogni committenza che necessita e decide di esternalizzare e, conseguentemente, appaltare specifici servizi si deve cimentare nella redazione di un capitolato d'appalto che illustri le esigenze espresse e i servizi che si vogliono terziarizzare. È proprio sull'ambito dei servizi che si articola l'argomentazione di diverse tematiche che devono essere trattate all'interno del documento capitolare, come ad esempio gestione del servizio, regolamentare il flusso delle informazioni derivanti dall'esercizio di servizi, il piano di qualità della commessa connesso al buon esercizio del servizio, misurazione della performance del servizio, ecc.. La definizione e il perimetro di competenza di ogni area, quindi, deve rispecchiare le esigenze espresse di TanarisDalmine e i processi funzionali per raggiungere un livello di servizio in grado di poterle soddisfare.

Partendo dalla Specifica Tecnica si sono identificate le macro-sezioni che rappresentano gli aspetti cardine di un Capitolato di Servizi, così determinati:

- Obiettivi (*Cap. 1;2*)
- Oggetto e durata dell'Appalto (*Cap. 3*)
- Aspetti organizzativi (*Cap. 4 - 8*)
- Catalogo dei servizi (*Cap. 9 - 12*)
- Qualità e misurazione della performance (*Cap. 13 - 15*)
- Riconoscimenti economici (*Cap. 16*)

8.2. Obiettivi

In questa sezione sono racchiusi i principali e fondamentali obiettivi, ritenuti minimi per Dalmine S.p.A., che dovranno essere conseguiti con l'acquisizione del Contratto. Il processo di riorganizzazione avviato da TenarisDalmine ha lo scopo di valorizzare l'ambiente di lavoro e il patrimonio immobiliare attraverso l'implementazione di nuove metodologie per la gestione dei servizi alle persone e all'edificio, incrementare l'efficacia della struttura aziendale e aumentare la soddisfazione del cliente interno. Gli obiettivi strategici che si intende raggiungere con questo processo di cambiamento nella gestione dei servizi sono:

- dotarsi di un servizio integrato per la gestione delle attività indispensabili alla funzionalità ed alla piena efficienza del proprio complesso immobiliare;
- avvalersi di servizi e tecniche di gestione in grado di assicurare elevati livelli di qualità e di soddisfare le diverse esigenze aziendali sia per aspetti funzionali che normative;
- massimizzare l'efficienza impiantistica e il comfort nell'ambiente di lavoro garantendo un'adeguata conduzione degli stessi che garantisca la completa disponibilità nel tempo;

- disporre di strumenti e procedure in grado di garantire la migliore capacità di controllo della qualità e dei costi dei servizi.
- operare a costi certi e programmabili in funzione delle mutevoli esigenze e necessità;
- disporre di un efficace sistema di controllo e di gestione del servizio erogato e dei costi connessi, con l'ottimizzazione degli stessi attraverso un progetto/programma di *saving* economico;
- incrementare la conoscenza del proprio patrimonio immobiliare (consistenza, stato manutentivo, caratteristiche tecniche, localizzazioni, ecc.) e delle attività operative ad esso rivolte.

Partendo dagli obiettivi prefissati nel Capitolato, si sono fornite le indicazioni di massima per l'erogazione dei servizi e trattandosi di un contratto basato sui risultati si è demandato all'Assuntore la piena responsabilità di proporre, predisporre e realizzare, d'intesa e con l'approvazione di TenarisDalmine, i processi, le attività, i metodi organizzativi e quant'altro si renda necessario a garanzia del raggiungimento degli obiettivi prefissati. La stessa organizzazione e pianificazione del servizio devono essere strutturate secondo una precisa logica di "approccio integrato" nel quale si persegue il corretto *trade – off* tra l'attenzione ai costi e la ricerca di un maggior livello qualitativo nell'erogazione dei servizi. La *mission*, quindi, si configura in un approccio orientato alla gestione integrata dei servizi che sappia rispettare le aspettative e sviluppando una partnership duratura in grado di garantire strategie condivise e di miglioramento continuo. In questa sezione si presentano anche le definizioni dei termini usati nei documenti capitolari per meglio interpretare quanto descritto nel seguito del documento.

8.3. Oggetto e durata dell'Appalto

Fattore determinante è la definizione della durata dell'Appalto, perché la volontà di instaurare un rapporto di partnership non può prescindere da una validità del Contratto

di medio lungo termine. Risulta un aspetto fondamentale per TenarisDalmine poter instaurare un rapporto saldo e duraturo con il Fornitore, in quanto la fidelizzazione tra le parti in ambito Facility Management rappresenta una possibilità di perseguire una linea di efficienza e di miglioramento va consolidandosi nel tempo, generando benefici continui sia organizzativi e sia economici. La definizione dell'oggetto del Contratto rappresenta un momento molto delicato. In questa sezione si identificano le pertinenze per le quali si intende ricevere un servizio e risulta assolutamente fondamentale delineare in modo chiaro e preciso il perimetro di azione del servizio. Nel caso specifico di TenarisDalmine il raggio di azione si estende per la totalità delle aree di pertinenza "civile" (RESS) e alcune porzioni di aree con destinazione d'uso "industriale" (OPER). Se per le aree a destinazione uffici, aree comuni, aree verdi, aree esterne, di responsabilità RESS insomma, non persiste alcuna difficoltà nella loro circoscrizione, si riscontrano molteplici criticità, invece, per definire in modo chiaro la linea di demarcazione delle aree di responsabilità RESS in campo OPER. Sono piccole porzioni dislocate eterogeneamente su tutta l'area industriale in concomitanza delle molteplici linee di produzione di tutti gli stabilimenti. Questa particolare situazione ha reso necessario uno studio sul campo, conseguito da un'attività di censimento grafico, e un'analisi dello specifico caso che potesse determinare l'area di intervento e poterla rendere comprensibile.

8.4. Aspetti organizzativi

La sezione "Aspetti organizzativi" descrive gli ambiti organizzativi che stanno alla base del rapporto Cliente-Fornitore. Il tema dell'organizzazione rappresenta un tema bollente, considerando l'esperienza che Dalmine S.p.A. sta attualmente gestendo, nella quale proprio l'aspetto organizzativo testimonia gravi criticità e per gestione delle *facility*. La sezione che tratta il tema organizzativo nel Capitolato è stata affrontata determinando diverse sottosezioni:

- Modalità di presentazione dell'Offerta progettuale

- Organizzazione del Servizio e flusso informativo
- Attivazione del Servizio e Verbale di Consegna
- Start Up - Periodo di avviamento

8.4.1. Modalità di presentazione dell'Offerta progettuale

Per prima cosa il Capitolato affronta, in termini descrittivi, la documentazione che i possibili Assuntori dovranno redigere qual ora vogliono partecipare alla gara d'appalto. Si tratta di precise indicazioni riferite a ciò che dovrà essere contenuto nel progetto d'offerta che le società di facility dovranno presentare a TenarisDalmine contestualmente a ciò che presentato loro nel Capitolato. Nel Capitolo 4 del Capitolato viene presentata la modalità di presentazione dell'offerta. Il progetto d'offerta dovrà essere pervenuto a TenarisDalmine in via telematica e consiste nella presentazione sia dell'offerta tecnica che dell'offerta economica. Maggiore importanza assume l'aspetto tecnico, che racchiude in sé le caratteristiche di pertinenza tecnico-gestionali per l'erogazione del servizio e il legame di gestione delle stesse con Dalmine S.p.A., considerando che l'offerta economica è direttamente proporzionale a ciò che è la richiesta tecnica. L'esplicita richiesta, come da Capitolato, chiede un'offerta tecnica rappresentata in sette sezioni nelle quali si comporranno le informazioni ritenute necessarie da TenarisDalmine per una corretta valutazione del *modus operandi* dei possibili Assuntori. Le sezioni si articolano in:

- *Sezione 1 – Executive Summary*, dove viene richiesta una breve presentazione della metodologia e di approccio alla gestione ed erogazione dei servizi che l'Assuntore intenderebbe adottare e quale sarebbe il valore aggiunto che apporterebbe in termini di innovazione gestionale e qualità del servizio.
- *Sezione 2 – Periodo di Start Up*, nella quale viene espressamente richiesto di presentare un programma di dettaglio delle attività tecnico-gestionali che si propone di svolgere durante il periodo di Start-Up, indicando gli obiettivi che si intende raggiungere, l'articolarsi dei processi che costituiranno l'intero periodo, quali

saranno le risorse che verranno impiegate a seguito delle attività predisposte e la pianificazione in dettaglio di quelle che saranno le attività preliminari alla progettazione del piano di manutenzione. Al fine di meglio progettare il piano di manutenzione, considerando le informazioni messe a disposizione da Dalmine S.p.A. presentano diffuse carenze, viene specificato di dettagliare il metodo di raccolta delle informazioni (censimento) e conseguente implementazione dell'anagrafica tecnica.

- *Sezione 3 – Gestione a regime*, considerando una dettagliata indicazione riferita allo svolgimento dei servizi richiesti. La spaccatura che vede una fase di avviamento e un'altra di "Gestione a regime" è stata prevista in funzione dello stato carente delle informazioni che impediscono di definire in modo sicuro lo stato di funzionamento dei componenti edilizi. Quindi la fase di avviamento ha l'obiettivo di determinare e pianificare tutte le procedure necessarie per l'acquisizione delle informazioni per poi poter sviluppare un processo gestionale-operativo che sia in grado di raggiungere un livello qualitativo del servizio predefinito, per poi mantenere o migliorare il medesimo livello qualitativo percepito. A fronte di ciò, l'organizzazione di questa fase, che poi rappresenta il cuore del servizio, deve essere rappresentata attraverso delle sotto sezioni, nelle quali devono essere descritti gli obiettivi che si vuole raggiungere, la struttura organizzativa che si prevede di mettere in campo per la gestione delle attività e la modalità di intervento che si vuole perseguire, con indicazioni di dettaglio della gestione operativa. In ultimo, ma assolutamente non di minore importanza, devono essere rappresentate le caratteristiche di impostazione del Piano e del Programma di Manutenzione, con indicazione delle modalità di implementazione con il Sistema Informativo. Di quest'ultimo si devono identificare le caratteristiche funzionali dei moduli da cui è composto, dalla possibilità di integrazione con altri software e una proposta di gestione del work flow informativo.
- *Sezione 4 – Sistemi di controllo sulla qualità del servizio*, in questa specifica sezione si richiede ai possibili Assuntori di proporre alcuni indici di misurazione riferiti a

specifici aspetti strategici disposti da TenarisDalmine, all'interno del Capitolato, per ogni servizio richiesto e indicare quali *survey* intenderà utilizzare per il monitoraggio degli stessi servizi. A causa della insufficiente quantità di dati, pesante negligenza gestionale del precedente capitolato che va a ripercuotersi in molti altri aspetti causando l'insorgere di molte criticità, si esprime al possibile Assuntore l'esigenza di concordare, durante la fase di avviamento del contratto, il sistema di misurazione della performance. Inoltre, si fa riferimento alla richiesta di quale impostazione l'Assuntore avrà intenzione di adottare per l'implementazione del Piano della Qualità e i relativi criteri attuativi. Un altro ambito di valutazione delle proposte progettuali sono riconducibili a eventuali sistemi di misurazione delle performance già utilizzati altri realtà che si intendono proporre a TenarisDalmine oltre a specifici modelli di reportistica per i diversi ambiti gestionali.

- *Sezione 5 – Proposte migliorative/integrative*, dove è importante valutare la capacità proattiva dell'Assuntore. Gli ambiti di valutazione si riferiscono alle proposte di specifiche soluzioni tecniche ed organizzative per il miglioramento/integrazione dei servizi già contemplati nel Capitolato, all'integrazione di ulteriori servizi aggiuntivi non specificati all'interno del Capitolato con l'intenzione di presentare servizi omogenei a quelli già richiesti.
- *Sezione 6 – Referenze*, sezione identificativa delle più importanti realtà allo scopo di poter verificare le effettive capacità di ogni possibile Assuntore e raccogliere le testimonianze di altri Clienti sui servizi offerti, sia di carattere operativo e sia, soprattutto, gestionale-organizzativo.
- *Sezione 7 – Commenti al Contratto*, dove è importante raccogliere le valutazioni al Capitolato espresse dai principali referenti e considerare eventuali chiarimenti e/o possibili modifiche del documento capitolare. In riferimento a ciò, in ottica di una consapevolezza di voler instaurare un rapporto solido e di partnership si dà possibilità all'Assuntore di presentare eventuali riserve sulle clausole contrattuali esplicitando le specifiche motivazioni.

Per ciò che concerne l'Offerta economica si presuppone la presentazione di una quota di costo complessiva comprendente la somma delle totalità delle voci di costo per ogni servizio. In questo modo, però, ai fini procedurali di analisi da parte di TenarisDalmine risulta una valutazione che nasce dalla mera quantificazione economica del costo complessivo non avendo, in questo modo, nessun riferimento di valutazione. Per questo motivo non è prevista la sola presentazione del valore di costo totale, ma è stata prevista una matrice di valutazione di costo che vede il possibile Assuntore inserire ogni singola voce di costo per ogni riferimento dettato da TenarisDalmine. Questo prospetto economico consente un'analisi e una derivata valutazione dell'Offerta economica secondo diversi criteri, puntuali, che consentono di parcellizzare il costo totale ed evidenziare gli ambiti di più alta criticità sotto l'aspetto economico. In questo modo si possono focalizzare su tali ambiti specifiche tecniche di ottimizzazione economica in modo da incentivare fin da subito il *saving* economico.

8.4.2. *Organizzazione del Servizio e flusso informativo*

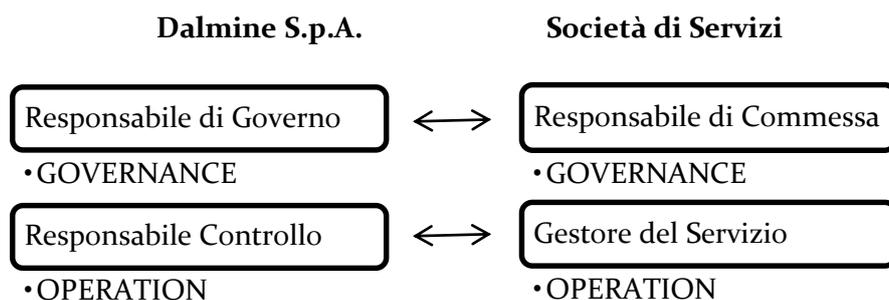
L'organizzazione dei servizi può essere fonte di molteplici ambiti di inefficienza. Mettendo agli atti l'attuale situazione soffre di una totale inesistenza di una forte componente organizzativa che vede l'interpretazione dei servizi in modo del tutto soggettivo a causa dell'assenza di una centrale gestionale che specifica le linee di conduzioni dei servizi. Oltre a ciò, la presenza di una molteplicità di figure professionali aggrava la già precaria situazione che vede oggi TenarisDalmine nella gestione dei servizi. Si evidenzia, quindi, la assoluta necessità di disporre specifiche caratteristiche e puntuali direttive per la costruzione della struttura di gestione del Contratto. Come già specificato, la volontà di TenarisDalmine è quella di determinare una struttura gestionale di tipo misto, predisponendo due diversi ambiti nella Centrale di Governo. Un primo ambito riguarda il tema strategico e pianificatore, che vede una figura di riferimento per entrambe le parti in gioco. Si identifica il Responsabile di Commessa (*Contract Manager*) in rappresentanza della struttura dell'Assuntore e il Responsabile di Governo in rappresentanza di Dalmine S.p.A.. Queste stesse figure, in ambito

contrattuale, rappresenteranno l'interfaccia unica del Contratto specificatamente per quanto concerne l'area gestionale, con l'obiettivo di analizzare gli indicatori economici e di performance definendo periodicamente nuovi obiettivi perseguendoli nel modo più efficace. Il secondo ambito si riferisce al tema operativo che fa capo ai servizi espressi nel Capitolato. Anche in questo caso si definiscono due specifiche figure di rappresentanza che rappresentano le figure uniche di interfaccia per ciò che riguarda gli aspetti prettamente operativi del Contratto. Il Gestore del Servizio (*Site Manager*) per l'Assuntore e il Responsabile di Controllo Esecuzione di Dalmine S.p.A. con l'obiettivo di coordinare, organizzare e controllare le attività operative secondo quanto previsto dal Piano di Manutenzione, in riferimento a:

- organizzare e coordinare la totalità delle attività previste da Capitolato;
- controllo delle attività svolte e riferimenti a specifici audit periodici;
- raccogliere tutte le informazioni necessarie al monitoraggio delle performance servite.

Le figure citate e il rapporto di relazione che le vede legate si possono rappresentare come segue:

Figura 82: Struttura organizzativa delle figure in campo per il flusso delle informazioni



Proprio in questo ambito si definiscono le modalità del flusso informativo nella gestione del Contratto. Rappresenta un aspetto di assoluta importanza. Proprio la mancanza di una procedura che ne definisce i termini di svolgimento nella gestione attuale rappresenta la causa principale delle criticità evidenziate, ed è proprio per questo motivo

che, nella redazione del Capitolato in oggetto si sottolinea l'importanza del *work flow*. In riferimento a ciò si specifica l'assoluta predisposizione di un Sistema Informativo, delle risorse e delle procedure necessarie per la raccolta e la gestione di tutte le informazioni derivate dall'esecuzione di qualsiasi tipo di intervento venga effettuato, dando vita ad uno specifico database in modo da poter disporre in qualsiasi momento delle informazioni, rendendole così consultabili e misurabili da parte di TenarisDalmine. La gestione del work flow va di pari passo con la determinazione di incontri scadenziati su base mensile, trimestrale e annuale ai quali si accomunano specifici report per analizzare e monitorare l'andamento dei servizi. Le scadenze su tre frequenze distinte rappresentano diversi ambiti di analisi, ciò fa riferimento agli aspetti prettamente gestionali-operativi per quelli di breve-medio periodo, mentre per gli incontri con cadenza annuale trattano aspetti prettamente strategici-decisionali. Nell'organizzazione del Servizio si tratta anche il tema che identifica la procedura di una possibile rettifica e variazione delle consistenze eseguibile in qualsiasi momento nel caso in cui si verifichi la necessità di esercizio. Ciò consente a TenarisDalmine, nel caso in cui il servizio di riferimento richieda una variazione della quota indicata, ad esempio una riduzione o maggiorazione delle consistenze riferite allo stesso, incidendo direttamente sul calcolo della quota a canone da riconoscere, sia in termini di riduzione che di aumento della quota economica.

8.4.3. Attivazione del Servizio e Verbale di Consegna

In termini di tempo l'attivazione del Servizio coincide con la redazione del Verbale di Consegna. Al fine di regolamentare l'effettiva presa in consegna degli edifici da mantenere è d'obbligo la compilazione delle sezioni componenti il Verbale che costituisce, insieme alla firma del Contratto, il documento di accettazione dei termini rispettivamente, di quanto contenuto nel Capitolato e quanto disposto nel Contratto. La redazione del Verbale rappresenta il *Go Live* del progetto di servizi e racchiude al suo interno gli aspetti di base per l'avvio del Contratto. Contratto a parte, che rappresenta il documento che coordina il rapporto Cliente-Fornitore dal punto di vista legale, il

Verbale di Consegna è il documento che entrambe le parti formulano, in rappresentanza di ciò che esplica il Capitolato, e dovrà essere redatto considerando gli aspetti vincolanti del rapporto da un punto di vista operativo-gestionale. Si identificando specificatamente quattro diverse tematiche:

- *Attestazione di presa in consegna degli immobili*: rappresenta la sola sezione del verbale redatta da TenarisDalmine che identifica l'elenco degli immobili e le relative consistenze, così come gli impianti tecnologici, che l'Assuntore dovrà controfirmare per l'accettazione dell'incarico;
- *Corrispettivi per i Servizi*: che identificherà non altro che le quote economiche poste dall'Assuntore per ogni singola voce di costo proposta da TenarisDalmine nel prospetto economico, nonché, i prezzi di listino che si desidererà adottare per ciò che riguarda possibili servizi extra canone;
- *Struttura di Governo*: in questa sezione dovrà essere riportato lo schema rappresentativo della organizzazione della Centrale di Governo predisposta tra le parti a titolo rappresentativo;
- *Subappalto*: come ultima sezione del Verbale di Consegna rappresenta la qualifica dei subappalti che l'Assuntore vorrà istituire con la precisa indicazione dell'elenco nominativo delle relative società, a diretta dipendenza dello stesso Assuntore, delle quali vorrà avvalersi per determinati e specifici servizi, i quali anch'essi dovranno essere obbligatoriamente indicati nel Verbale.

8.4.4. Start Up - Periodo di Avviamento

Il periodo di Avviamento, più comunemente definito come Start-Up nel mondo del Facility Management, rappresenta il periodo di iniziale della gestione dei servizi ed è di assoluta importanza strategica, per cui deve essere obbligatoriamente predisposto una *timeline* dedicata all'avviamento del progetto. La predisposizione di una fase di *start up* deve avere l'obiettivo di poter "inserire" un nuovo Fornitore nella realtà TenarisDalmine e poter dare la possibilità di approcciare e familiarizzare con il nuovo

cantiere, oltre che costruire un progetto di *overlapping* con la figura *provider* uscente. Questo per dare la possibilità all'Assuntore di calarsi completamente nella parte e poter organizzare, in costante affiancamento a Dalmine S.p.A., il progetto di insediamento. Superata la fase critica di *overlapping* è indispensabile pianificare l'intero periodo di *start up* definendo quali devono essere gli obiettivi che si vogliono raggiungere in questa fase di avvio e programmare la struttura di gestione per l'intero periodo. Considerando lo *status quo* in cui veste la situazione di TenarisDalmine, la progettazione preliminare di questa specifica fase iniziale assume una particolare importanza strategica ai fini di perseguire un buon risultato. I criteri di redazione del Capitolato devono considerare, per la fase di avviamento, un'attività complementare di acquisizione delle informazioni tecniche e la conseguente progettazione e programmazione di un piano di messa a regime per la totalità degli impianti in presa consegna, così da raggiungere il livello di servizio predefinito. Oltre agli aspetti già citati, si deve considerare anche che, non disponendo di alcun riferimento tecnico gestionale per la conduzione e gestione dei servizi, si dovranno determinare, in collaborazione con l'Assuntore, i diversi modelli di reportistica che si intenderà utilizzare, le caratteristiche procedurali e le modalità di controllo, la carta dei servizi e tutti gli aspetti di carattere tecnico-procedurale per un'efficace ed efficiente gestione del progetto. Conseguentemente alla precisa definizione degli obiettivi del processo di *start up* si deve considerare come procedere all'organizzazione per il raggiungimento degli obiettivi stessi. Il giusto approccio è quello di una personalizzata pianificazione di tutte le attività e i tempi che caratterizzano la fase stessa, così da poter predisporre una precisa indicazione di ciò che si dovrà fare e quali saranno i risultati da conseguire. In ottica futura è bene che le informazioni raccolte e tutti i dati prodotti debbano essere acquisiti e gestiti in modo tale per cui possano essere analizzabili in un secondo momento. Per questo è bene programmare quali dovranno essere le informazioni/documenti che dovranno essere raccolti a termine del periodo di avviamento, in relazione alle specifiche esigenze di TenarisDalmine.

8.5. Catalogo dei Servizi

Il processo preliminare è a supporto della gestione dei servizi, che rappresenta il cuore del contratto, quello per cui il Capitolato è stato diligentemente redatto. È necessario precisare quelli che sono i servizi che compongono il portafoglio servizi che si intendono esternalizzare per i quali si ritiene necessario l'intervento di una figura specializzata che possa portare valore aggiunto. Di conseguenza è bene elencare e dettagliare quali servizi si ha al volontà di consegnare nelle mani dell'Assuntore e nel caso di TenarisDalmine, costruendo un contratto basato sui risultati, i servizi devono essere specificati in forma esigenziale e non una mera elencazione di prospetto. Durante l'impostazione preliminare, dall'analisi dello stato "as in", si è evidenziata la totale assenza di una Centrale di Governo dedicata alla commessa, figlia anche della mancata richiesta a capitolato. Proprio per questo motivo si è reso necessario dettagliare uno specifico servizio di *Governance* dedicata alla commessa a supporto dei servizi operativi. In riferimento a quanto detto nei capitoli precedenti, per TenarisDalmine si identificano due tipologie di servizio che caratterizzano l'esigenza di una *Governance*. Un primo servizio identificabile come Servizio Tecnico-Gestionale con l'obiettivo di ottenere una gestione efficace e integrata di tutti i servizi operativi e un secondo servizio nell'ambito della Pianificazione e Ottimizzazione dei servizi con il preciso scopo di mettere in campo le competenze tecnico-strategiche e soluzioni innovative per determinare una pianificazione che sappia ottimizzare la gestione dei servizi, nonché i costi derivati, e sappia poter apportare un valore aggiunto assoluto in termini di soddisfazione del cliente interno. A cornice di tutto ciò si rende necessaria la predisposizione di un Sistema Informativo che possa essere complementare a quelli predefiniti da TenarisDalmine e che funga da base gestionale per le informazioni e i dati acquisiti/generati durante tutta la validità del Contratto. a completamento del catalogo dei servizi si devono identificare dettagliatamente i servizi operativi, che nella fattispecie sono Servizi di Manutenzione, Pulizia e Igiene Ambientale e Altri Servizi a contorno. Per TenarisDalmine i servizi manutentivi rappresentano la fetta più grossa e critica della torta. Si rende, quindi, essenziale una identificazione, entrando nei

particolari, di quali sono le tipologie di servizi manutentivi per i quali si intende ricevere un servizio di manutenzione e, conseguenzialmente a ciò, quali politiche e strategie manutentive si intende adottare per la gestione della Manutenzione. Per ciò che riguarda gli altri servizi serve identificare le tipologie di servizio e i relativi livelli di performance desiderati.

8.5.1. Servizio di Governance

Durante l'analisi della gestione attuale che vede in campo moltissime figure specializzate senza, però, possedere una cabina di regia e coordinamento che diriga i processi operativi e gestisca gli ambiti amministrativi e pianificatori, emerge l'assoluta necessità di predisporre all'interno del Capitolato di una specifica figura di Governo che possa fornire un'efficiente servizio di coordinamento e un efficace supporto strategico gestionale. È dato importante poter disporre di una struttura di *governance* per tutta la durata del contratto. Partendo già dalla prima fase di avvio del contratto, ponendo particolare importanza ad una fase di *transition*, la figura di coordinamento è fondamentale per ricoprire la figura di regista del processo e nello stesso tempo acquisire tutte le informazioni preliminari al comune processo di gestione dei servizi. È proprio compito di questa struttura la gestione del servizio quanto la gestione delle informazioni derivanti dallo stesso creando un ciclo continuo di gestione integrata e migliorativa. Per questo la volontà è quella di costruire una Centrale di Governo condivisa per poter incrementare il *know how* interno, riferito alle capacità di *governance* del management societario dedicato ai servizi, e per non perdere completamente ogni riferimento. All'esigenza di una *governance* si lega in maniera diretta la necessità di un servizio tecnico-gestionale con l'obiettivo di ottenere la gestione integrata di tutti i servizi operativi che saranno erogati nell'ambito del presente appalto. Per poter perseguire un'efficace gestione integrata non si può prescindere dall'implementazione di una piattaforma informativa e di un sistema di procedure e di strumenti operativi comuni per la gestione dei servizi. La volontà di TenarisDalmine di

implementare un sistema informativo come caratteristica imprescindibile della struttura di *governance* è espressamente finalizzata a:

- favorire la collaborazione tra l'assuntore e Dalmine S.p.A. attraverso la opportuna condivisione delle informazioni;
- garantire, tramite appositi tools di elaborazione dati, il monitoraggio del livello qualitativo e quantitativo dei servizi (controllo delle attività e misurazione delle performance) dei servizi erogati e/o presi in carico dall'assuntore;
- gestire le informazioni di anagrafica al fine di creare il "fascicolo del fabbricato" che costituisce una raccolta organica di tutta la documentazione tecnica, del fabbricato e dello stato manutentivo atta a consentire la piena conoscenza dello stato di consistenza e di conservazione del patrimonio immobiliare e degli impianti cui sono rivolti i servizi erogati e/o presi in carico dall'assuntore;
- gestire le attività di manutenzione a canone ed extra canone, fornendo ordini, schede di lavoro, carichi di lavoro, per favorire un'efficace pianificazione e gestione delle attività che compongono i servizi erogati e/o presi in carico dal Fornitore;
- gestire la contabilizzazione dei lavori eseguiti in modo da consentire a Dalmine S.p.A. la verifica dei tempi di esecuzione di ogni singola operazione e la conoscenza analitica di tutte le attività, divise per categoria e per tipi di intervento;
- gestire l'archiviazione storica delle attività svolte e la gestione del Registro di Manutenzione per fornire tutte le indicazioni statistiche economiche e prestazionali, elaborate per le esigenze di miglioramento del sistema di gestione del servizio.
- favorire la comunicazione fra tutti gli attori coinvolti;
- garantire l'accesso in tempo reale, ai referenti di Dalmine S.p.A., a tutti i dati inerenti l'attività svolta dall'assuntore e dai suoi subfornitori, secondo livelli di accesso definiti;

Parallelamente al servizio tecnico-gestionale si rende indispensabile, considerando la politica di manutenzione che si vuole adottare con il prossimo contratto, prevedere un

servizio di ottimizzazione, agendo in maniera sinergica sull'organizzazione dell'assuntore, che deve fornire una pianificazione delle possibili misure di razionalizzazione dei servizi per ottenere benefici nell'utilizzo degli impianti e la progressiva riduzione dei costi di esercizio nel tempo, considerando la possibilità di diverse modalità operative di erogazione che, almeno a parità di contenuti prestazionali, consenta di ottenere concrete riduzioni dei costi previsti. Gli obiettivi che si prevede di poter raggiungere da questo specifico servizio richiesto si possono racchiudere in:

- Aumento di efficienza funzionale;
- Incrementare livello di servizio e soddisfazione cliente interno;
- Saving economico di esercizio.

8.5.2. Servizi Operativi

La divisione è netta. Il servizio di *governance* rappresenta il supporto gestionale all'operatività della totalità dei servizi espressi. Gli stessi servizi che costituiscono il fine dell'appalto. La predisposizione di un'organizzazione costruita da due diverse fasi di gestione determina una logica di *overlapping* e di messa a regime del processo manutentivo prima, comportando tutti i processi di acquisizione di informazioni e valutazione dello stato impiantistico generando determinati interventi per il raggiungimento di un livello di servizio definibile come standard, e conseguentemente del mantenimento e/o miglioramento del livello di servizio raggiunto. La predisposizione dei servizi operativi rappresentano le strategie di manutenzione che si vogliono intraprendere proprio in questa fase, la conduzione a regime. Per mantenere e/o migliorare il livello standard a regime si devono determinare i processi strategici espletati all'interno della specifica tecnica. Per prima cosa si è determinato il preciso perimetro che costituisce i servizi operativi. Tenendo conto che i servizi espressi a capitolato sono derivati dall'analisi preliminare di impostazione dell'affidamento in *outsourcing*, devono essere delineati gli ambiti di riferimento. Le politiche di manutenzione (dette anche strategie manutentive) sono il tipo di risposta che coinvolge

l'azione manutentiva al manifestarsi di un guasto, di una avaria o di una semplice deriva. Il guasto, l'avaria o la deriva generano un fabbisogno di manutenzione che l'azione manutentiva consente di risolvere. Il tipo di politica adottata in risposta al fabbisogno di manutenzione latente o evidente, è di gran lunga il determinante più importante della manutenzione. Dal tipo di risposta manutentiva adottata per fronteggiare il fabbisogno, dipende in massima parte l'economicità di esercizio del sistema interessato da questi fenomeni. L'economicità del sistema in questione è diretta conseguenza dei costi di mancanza dovuti ai fabbisogni di manutenzione, dei costi per la messa in atto degli interventi di manutenzione, e degli strumenti tecnici e culturali, messi a punto per comprendere e governare i fabbisogni di manutenzione e le conseguenti azioni manutentive. Per i servizi richiesti si sono determinati due diversi ambiti di prestazione:

- attività a Canone
- attività Extra Canone

Sulla base di due diverse modalità prestazionali si identificano diverse attività funzionali e diversi riconoscimenti economici. Contestualmente alla categoria di conduzione, per le attività a canone si identificano determinate attività, riferibili a:

- gestione e conduzione degli impianti al fine di garantire mantenimento di esercizio;
- manutenzione programmata preventiva, destinata a contenere l'incidenza dei guasti;
- manutenzione correttiva, destinata alla riparazione degli eventuali guasti, per importi inferiori alla quota di franchigia;
- ricerca guasti e pronto intervento;
- reperibilità;
- verifiche normative, a termini di legge, per gli impianti in essere ed il rispetto dei dettami della legge per gli impianti installati dopo la data di avvio del Contratto.

Per le attività determinabili come non prevedibili da un riconoscimento economico a canone fisso si sono definite come segue:

- manutenzione straordinaria;
- manutenzione migliorativa.

Rimanendo in tema generale sull'ambito della gestione dei servizi, la manutenzione rappresenta un connotato fondamentale del presente capitolato. Detto questo è stato fondamentale determinare l'assetto procedurale che costituisce l'ambito della manutenzione. Dalla più banale definizione dell'iter di un intervento a guasto, alla determinazione di un presidio tecnologico, fino alla disposizione di un servizio di reperibilità e pronto intervento, è stato fondamentale fornire una decisa marcatura del perimetro della manutenzione come servizio operativo, secondo le politiche strategiche aziendali. In aggiunta al servizio di manutenzione, che costituisce il corpo centrale dell'appalto, si è considerato potesse essere profittevole, con la concessione di un appalto ad un unico fornitore sulla base di un contratto, disporre ulteriori servizi, identificati come operativi, che potessero fare a capo alla gestione dell'assuntore. Questa scelta è stata figlia della estrema necessità di razionalizzazione del parco fornitori e dalla possibilità di sinergie e integrazione nella loro gestione, raggiungendo così la disponibilità di una sola figura specialistica come referenza unica della gestione dei servizi di FM.

8.6. Qualità e misurazione della Performance

E' buona norma prevedere a Capitolato i termini di Qualità del Servizio. TenarisDalmine, tra le sue molteplici certificazioni, vanta la certificazione di Qualità ISO 9001:2000 e sta di fatto che preme molto sulla predisposizione dell'Assuntore di specifiche caratteristiche di Qualità. Si intende, perciò, che anche la figura incaricata della gestione dei servizi sia certificata e vanti specifiche modalità operative mirate al tema della Qualità. A tutela dell'operato dell'Assuntore, si identifica nel Piano della Qualità il documento che da redigere in previsione del progetto. Si specifica, quindi, che l'obiettivo del Piano della Qualità è quello di individuare procedure, attività e istruzioni di lavoro atti a garantire la qualità dell'intervento progettuale, sia per quanto riguarda il

funzionamento del rapporto di partnership e l'attuazione delle attività previste, sia per quanto riguarda i risultati che saranno raggiunti. La redazione del Piano della Qualità deve avere il fine di raccogliere in maniera sistematica l'elenco dei documenti, delle registrazioni di tutti i processi e procedure comprensive delle risorse associate, e corredato anche della valutazione del rischio specifico che l'Assuntore andrà a definire con l'intento di garantire a TenarisDalmine tutti gli aspetti specifici definiti all'interno del contratto. In esso si dovrà avere evidenza oggettiva dei processi e delle metodologie in uso all'Assuntore e la loro misurazione, procedure aventi come fine il raggiungimento degli obiettivi definiti da Dalmine S.p.A. e fornire, altresì, evidenza sulla sistematicità dell'applicazione del Sistema Qualità di Gestione. Dovrà contenere anche le specifiche modalità di approccio alla gestione delle non conformità riscontrate. All'ambito della Qualità si associa, di conseguenza, la misurazione della *performance* dei servizi al fine di consentire il monitoraggio del livello di servizio effettivamente fornito. È fondamentale, quindi, la predisposizione di una scala di indici di performance attraverso i quali poter poi porre a confronto l'effettivo livello servito, nonché le relative modalità di rilievo. Anche in questo caso TenarisDalmine vede porsi di fronte a se l'ennesima criticità. La mancanza di informazioni sui servizi forniti fino ad oggi impedisce di determinare dei precisi livelli di servizio calzanti al progetto Dalmine S.p.A., per questo si rende inevitabile la previsione di una chiarificazione dei punti mancanti. Se al Servizio corrisponde una metodologia di valutazione, al metodo di valutazione non può non corrispondere la disposizione di eventuali penali. Tenendo presente che il contratto si basa sui risultati è bene predisporre l'esercizio di penali nel caso in cui non vengano raggiunti i risultati prestabiliti. Specificatamente nell'ambito aziendale di TenarisDalmine è bene costruire le metodiche per l'assegnazione di eventuali penali facendo riferimento alle procedure di valutazione standardizzate a livello mondiale.

8.7. Riconoscimenti economici

Un altro aspetto che ogni Capitolato deve possedere è definire quali sono le modalità di retribuzione dei servizi. Si rende per cui essenziale includere nel Capitolato le modalità di pagamento secondo le disposizioni societarie. Tutte le realtà aziendali predispongono una pianificazione strategica dei costi per la determinazione dei budget, così come TenarisDalmine e al suo interno presenta precise procedure di certificazione dei costi pianificati a budget sui quali si dovranno determinare le modalità di riconoscimento economico verso fornitori esterni. Tenendo conto di ciò, si deve considerare, inoltre, la diversa natura dei servizi per i quali si generano, per stessa natura, differenti tipologie di retribuzione.

SCHEDA INFORMATIVA SINTETICA APPALTO TENARISDALMINE	
Dati generali:	
Ente committente:	Dalmine S.p.A.
Proprietà immobili:	Dalmine S.p.A.
Consistenza patrimonio:	
Numero immobili:	25 – Dalmine 8 – Arcore 7 – Costa Volpino 4 – Piombino
Superficie coperta:	50.000 mq – Dalmine 5.000 mq – Arcore 4.400 mq – Costa Volpino 2.300mq – Piombino
Tipologia funzionale immobili:	Uffici e Spazi comuni
Localizzazione immobili:	Dalmine, Piazza Caduti 6 Luglio 1944, 1 - Bergamo Sabbio Bergamasco, Via Levate, 2 - Bergamo Costa Volpino, Via Piò, 30 - Bergamo Arcore, Via Achille Grandi, 100 - Milano Piombino, Località Ischia di Crociano – Livorno

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Tipologia servizi appaltati:	<p><i>Servizio di consulenza tecnico gestionale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione e Gestione Sistema Informativo; - Gestione anagrafica tecnica; - Servizi amministrativi; - Servizi tecnici ingegneristici; - Call center; - Progettazione e preventivazione attività; - Gestione ordini di lavoro; - Pianificazione e programmazione interventi; - Gestione e coordinamento servizi appaltati a terzi. <p><i>Servizi di manutenzione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Strutture edili; - Impianti elettrici; - Impianti idrici/sanitari; - Impianti di riscaldamento; - Impianti di raffrescamento; - Impianti di sollevamento; - Impianti di sicurezza e controllo accessi; - Reti/Dati; - Reperibilità e Pronto intervento; <p><i>Servizi di pulizia e igiene ambientale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulizia e disinfezione; - Disinfestazione e Derattizzazione; - Lavaggio vetri. <p><i>Altri servizi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Facchinaggio/Traslochi/Movimentazione interna; - Gestione magazzino Office Equipment; - Fattorinaggio; - Lavaggio cabine carriponte e cabine di reparto; - Lavaggio interno autolettiga - Servizi aggiuntivi.
Procedura di aggiudicazione: Tipologia di Appalto: Numero di siti: Criterio di aggiudicazione:	Appalto di Servizi 5 Valutazione Offerta (tecnica 70% - economica 30%)
Tempistica: Data Bando: Data inizio servizio: Durata contrattuale:	01 Aprile 2014 01 Luglio 2014 5 anni (2 prorogabili)

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

Questo ultimo capitolo vuole presentare l'obiettivo le considerazioni sul lavoro svolto e proiettare gli obiettivi futuri. Il fine ultimo del progetto affrontato in tesi è stato la realizzazione del Capitolato d'Appalto dei Servizi di FMM per il patrimonio immobiliare di TenarisDalmine, volendo dettagliatamente illustrare il processo di progettazione, prima, e le procedure di realizzazione e redazione, poi, promettendo una prima parte di introduzione all'argomento, il Facility Management, e la definizione di linee guida, accuratamente predisposte, per determinare la *best practice* di realizzazione di un processo di esternalizzazione di servizi e di redazione dei documenti necessari per la presentazione della richiesta di offerta sul mercato. Il processo di impostazione della documentazione si è articolato in tre diverse parti temporali, sequenzialmente disposte tra loro, che hanno visto una prima fase di studio ed analisi dello "status quo" in cui verte l'assetto societario, in riferimento alla gestione del patrimonio immobiliare e dei servizi, e delle risorse manageriali dedicate alla stessa amministrazione funzionale e strategica della gestione, portando in evidenza le principali criticità riscontrate. Durante questa impostazione preliminare è stato importante mettere a fuoco e far emergere tutte le esigenze del caso identificando le mire strategiche del management societario ed analizzando le criticità emerse durante l'ultimo contratto di servizi, definendo così le basi di partenza per lo sviluppo del nuovo progetto di servizi. alle esigenze emerse sono corrisposti direttamente gli obiettivi raggiungibili nel breve e nel lungo periodo categorizzando le priorità e la possibilità di perseguirli. È succeduta una seconda fase di impostazione del progetto d'offerta che ha posto la massima attenzione all'impostazione delle metodiche processuali di definizione dei criteri di redazione di un Capitolato in grado di soddisfare le esigenze espresse e perseguire il raggiungimento degli obiettivi prefissati. In questi termini, gli obiettivi sono stati chiari fin da subito, arrivare ad un livello di massima efficienza gestionale ed economica dei servizi erogati verso il cliente interno. A fronte di ciò, l'Ente preposto al coordinamento dei servizi RSEP, sulla base della situazione attuale in cui verte la gestione degli stessi, ha sviluppato un piano di implementazione organizzativo di lungo periodo identificando le prospettive future nel preciso obiettivo di raggiungere un modello di gestione dei servizi basato sul Piano di Manutenzione come strumento operativo per la domanda di servizio. Il preciso

orientamento futuro verso la determinazione di un accurato Piano di Manutenzione come modello di richiesta dell'offerta rappresenta una procedura di appalto dei servizi di manutenzione alternativa a quella tipica dei contratti di servizi ed anche al modello di contratto di richiesta globale di servizi integrati. Il principale vantaggio di questo approccio, rispetto a quello attualmente in uso e a quello del Global Service, è la maggior capacità di gestione e controllo, da parte della committenza, dei contenuti del programma, delle modalità (tempi e procedure) con le quali viene attuato e, successivamente, dalla corretta esecuzione degli interventi manutentivi. Ciò dipende, in primo luogo, dal fatto che la procedura di acquisizione del servizio tramite un contratto di servizi e/o di Global Service non richiede la predisposizione, da parte della committenza, di un piano di manutenzione dettagliato, rendendo, così, necessario la definizione di una precisa procedura di redazione e implementazione secondo specifiche prassi operative da condividere tra le parti. Come nel caso degli appalti integrati, nei quali l'onere della stesura del progetto è a carico dell'impresa, nei contratti di GSM è infatti l'impresa che partecipa alla gara ad assumersi l'onere di sviluppare nel dettaglio il programma di manutenzione e il modello di gestione operativa secondo il quale verrà attuato. Di conseguenza diventa estremamente difficile, da parte della committenza, valutare e, soprattutto controllare nel dettaglio dei singoli interventi, la conformità della gestione del servizio con quanto previsto nel Capitolato d'appalto, proprio come avviene attualmente. Questa difficoltà che Dalmine S.p.A. riscontra nel controllo e verifica della conformità del servizio con quanto definito a capitolato, rappresenta un grossa criticità che spinge la stessa società a predisporre prospettive gestionali future di carattere orientativo assolutamente differente e maggiormente strutturato su modelli organizzativi efficienti. Proprio in riferimento a quanto appena detto, al contrario, nel caso di un appalto basato su un dettagliato Piano di Manutenzione, che agisce come un vero e proprio capitolato speciale, il committente si assume l'onere ed i relativi costi per la sua elaborazione, ma al contempo può esercitare un'efficace controllo sia in fase di valutazione delle offerte che in fase di erogazione del servizio da parte dell'assuntore. se consideriamo poi che il costo per la stesura del piano di manutenzione viene praticamente azzerato, dal drastico e immediato abbattimento dei costi di manutenzione,

i vantaggi di una procedura d'appalto basata sulle specifiche indicate in un piano elaborato dalla committenza diventano decisamente consistenti. Elemento centrale di un modello organizzato come descritto è il rapporto di partnership tra committente e fornitore di servizi; rapporto che ad oggi non vede protagonista Dalmine S.p.A. ed è proprio questo primo *step* quello che la stessa TenarisDalmine vuole raggiungere con il prossimo Contratto di Facility Management. La definizione di step intermedi e il loro progressivo raggiungimento rappresenta un percorso obbligato per TenarisDalmine, causa del fatto che non si ha la necessaria disponibilità delle informazioni minime per poter costruire in piano di manutenzione affidabile che possa garantire una manutenzione efficiente. Quindi, la prospettiva futura è rappresentata dalla costruzione di un Piano di Manutenzione nel quale vengono definiti tempi e contenuti degli specifici interventi, costituendo l'input di base rispetto al quale, attraverso un Capitolato Tecnico, appaltare i servizi. questo comporta diverse valenze:

- il piano, elaborato sotto la diretta influenza della committenza, rappresenta una garanzia per la traduzione in operatività gestionale delle finalità e delle politiche aziendali della società, non solo quelle presenti e riconducibili al periodo del contratto di gestione, ma anche quelle più generali e relative ad una finestra temporale di lunga durata. Questa valenza è tanto più importante se considerata in relazione alla difficoltà che comunemente è presente nei comuni contratti di servizi ad assumere effettivamente nella gestione gli obiettivi aziendali e ad incorporare nelle previsioni degli interventi una visione relativa non solo al ciclo di valenza del contratto, ma anche al ciclo di vita degli elementi tecnici e impiantistici;
- il piano di manutenzione va direttamente a definire i contenuti tecnici del contratto che regola il rapporto con il fornitore e le sue indicazioni danno i parametri necessari alle attività di monitoraggio e controllo sui servizi. il piano di manutenzione diventa quindi l'occasione per mettere a punto il capitolato tecnico con il quale avviare le procedure di gara del servizio;
- il piano di manutenzione deve comprendere la definizione dei costi previsti per le varie attività. Questo determina due vantaggi: da una parte il piano permette di

valutare in modo analitico le incidenze di costo delle diverse attività e di definire priorità nell'allocazione delle risorse in base alle disponibilità finanziarie della committenza e alle relative politiche immobiliari, dall'altra diventa la base comune su cui tutti i possibili assuntori dovranno confrontarsi rendendo più facilmente paragonabili le loro offerte;

- il piano, come documento che analizza in termini tecnici ed economici, all'interno di un'unica visione, l'insieme delle componenti edilizie e impiantistiche di un edificio, diventa occasione per rivedere il quadro delle relazioni e delle organizzazioni dei vari servizi;
- infine, se svolta sotto la direzione della committenza, l'attività analitica e informativa preliminare alla stesura del piano, e quindi alla definizione dei contenuti dei servizi, si basa su un quadro conoscitivo maggiormente certificabile dalla società.

In questo quadro il piano di manutenzione, posto come documento di base, diventa lo strumento per superare alcune criticità oggi presenti in TenarisDalmine, derivante da una gestione del patrimonio immobiliare affidata a più fornitori di servizi, aspetto ampiamente criticato all'interno della tesi, in particolare:

- l'elevato numero di fornitori;
- la difficoltà di pianificazione;
- le difficoltà logistiche;
- lo scarso controllo del livello di diversi servizi e delle interferenze;
- la criticità delle condizioni di sicurezza;
- gli elevati costi;
- lo scarso controllo dei costi.

Inserire forme razionalizzate di gestione della manutenzione in TenarisDalmine significa confrontarsi con modalità organizzative consolidate e con quadri informativi carenti. Inoltre, ricorrono spesso situazioni pregresse di difficoltà nel controllo della

qualità dei servizi acquisiti e dei costi. Il piano, pertanto, oltre ad essere uno strumento di gestione del servizio di manutenzione, svolge un ruolo attivo nei processi di riorganizzazione aziendale: diventa, di fatto, parte delle procedure tecniche del sistema di qualità aziendale. Il fatto di pianificare meglio una serie di attività e di metterle a sistema ha un impatto non solo sulla gestione diretta del servizio, ma coinvolge tutte le funzioni aziendali. Sulla base di queste premesse, le prospettive future che si andranno a delineare saranno incentrate su procedure che prevedono l'elaborazione del piano di manutenzione come azione prioritaria per l'avvio di una strategia di riorganizzazione dei servizi manutentivi, con un approccio che capovolge il tipico processo di un contratto di servizi e/o GS che vede, in genere, prima l'affidamento del servizio e successivamente, all'intero di questo, la predisposizione di un piano di manutenzione. Considerando quanto detto, l'attuazione del Capitolato oggetto della tesi, costituirà una prima base di partenza per una maggior conoscenza del patrimonio immobiliare e progressiva costruzione di un rapporto di partnership con il prossimo Assuntore, al fine del raggiungimento dell'obiettivo finale attraverso il seguito del piano di implementazione, il piano di manutenzione come domanda di servizi.

Bibliografia

- Berti M., *Capitolato speciale d'appalto del processo edilizio in Global Service*, Maggioli Editore, Milano, 2003.
- Bertola A., Frigerio A., Talamo C., "CNAO di Pavia: l'integrazione dei servizi manutentivi e dei flussi informativi", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 19, Milano, 2013.
- Cigolini R., Pala F., "Il Facility Management: opportunità e rischi", Articolo, Politecnico di Milano-Dipartimento di Ingegneria Gestionale, IFMA Italia, Milano.
- Cimino A., Conio P., Curcio S., Ponzone L., Risso S., Romano F., Simeone M.L., Tumino F., "Gare di appalto dei servizi di gestione per i patrimoni pubblici", Libro bianco, TeroTec, Milano, 2012.
- Cipriano V., Talamo C., "La centrale di governo per la gestione strategica degli appalti di servizi integrati", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 7, Milano, 2010.
- Curcio S., Simeone M.L., "Una nuova norma UNI per i servizi di Facility Management Urbano", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 17, Milano, 2012.
- Curcio S., Talamo C., *Glossario del Facility Management*, promosso da Terotec, EdiCom, Milano, 2013.
- Dalmine S.p.A., *La Manutenzione in Tenaris. Introduzione alla Gestione della Manutenzione*, Tenaris University, Dalmine, 2010.
- De Toni A.F., *Open Facility Management, modelli innovativi e strumenti applicativi per l'organizzazione e la gestione dei servizi esternalizzati*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2007.
- Furlanetto L., Mastriforti C., *Outsourcing e Global Service. Nuova frontiera della manutenzione*, Franco Angeli, Milano, 2009.
- Gherardelli G., Simeone M.L., Storchi M., Tomasini C., *Gare di appalto dei servizi di gestione per i patrimoni pubblici. Linee guida progettazione servizi*, Quaderno di lavoro n° 2, TeroTec, Milano, 2012.

- Guidoreni F., Marsocci L., *Linee Guida per l'appalto del servizio. Global service: manutenzione e facility management*, II Edizione, DEI, Roma, 2003.
- Lucchetti P., Cancrini A., Petullà F., *Global service manutentivo. Progetto, contratto e gestione*, EPC libri, Roma, 2004.
- Maggio A., "Appalti di servizi di FM: il governo delle transazioni", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 10, Milano, 2011.
- Marsocci L., *Il piano di manutenzione – Il manuale di manutenzione*, DEI, Roma, 1998.
- Marsocci L., *Il piano di manutenzione – Il programma di manutenzione*, DEI, Roma, 1998.
- Molinari C., *Manutenzione in edilizia*, Franco Angeli, Milano, 2001.
- Paganin G., *L'acquisizione delle informazioni per la manutenzione dei patrimoni immobiliari. La gestione immobiliare dal censimento alla due diligence tecnica*, EsseLibri, Napoli, 2005.
- Pala F., Pristerà P., Perrone A., *Facility management: Make, Buy or Partnership? Guida all'acquisto*, II Edizione, IFMA, Milano, 2008.
- Pala F., Pristerà P., Perrone A., Melzi E., Cerisola S., *Benchmarking. Organizzazione dei servizi e impatto sul business*, IFMA, Milano, 2007.
- Rosa F., Talamo C., "Capitolati per i servizi di FM: uno studio sui criteri base di redazione", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 20, Milano, 2013.
- Misiti A., Bottino P. L., Curcio S., *Manutenzione dei patrimoni immobiliari : modelli, strumenti e servizi innovativi*, Maggioli, Rimini, 1999.
- Talamo C., "Basi di conoscenza per i servizi di FM: il ruolo dell'anagrafica immobiliare", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 11, Milano, 2011.
- Talamo C., "Il controllo nel ciclo di vita del contratto di servizi", Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 17, Milano, 2012.
- Talamo C., *Il sistema informativo immobiliare*, I Edizione, EsseLibri, Napoli, 2003.
- Talamo C., *L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare. Conoscere, programmare, coordinare, controllare*, Maggioli Editore, Milano, 2011.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- Talamo C., *Le coordinate di riferimento della cultura della manutenzione in edilizia*, in Curcio S., *Manutenzione dei patrimoni immobiliari. Modelli, strumenti e servizi innovativi*, Maggioli Editore, Milano, 1999.
- Talamo C., “Sistemi informativi per i servizi di FM: dalla teoria alla pratica”, Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 13, Milano, 2011.
- Talamo C., “Verso un progetto della/per la manutenzione?”, Articolo di Periodico: FMI – Facility Management Italia n° 15, Milano, 2012.
- Tronconi O., Ciaramella A., Pisani B., *La gestione di edifici e di patrimoni immobiliari. Asset, Property e Facility Management. Analisi, modelli operativi ed esperienze a confronto, II Edizione*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2007.
- Tronconi O., Ciaramella A., *Manuale del Facility Management*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2006.

Riferimenti Normativi

- Norma UNI 8290-1:1981 "Edilizia residenziale. Sistema tecnologico. Classificazione e terminologia"
- Norma UNI 11136:2004 "Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida"
- Norma UNI 11447:2013 "Servizi di Facility Management Urbano - Linee guida per l'impostazione e la programmazione degli appalti"
- Norma UNI 11336:2010 "Attività operative delle imprese - Valutazione preliminare di un progetto di affidamento a terzi (outsourcing) di servizi - Linee guida"
- Norma UNI 10951:2001 "Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida"
- Norma UNI 10145:2007 "Definizione dei criteri di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione"
- Norma UNI 10146:2007 "Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di un di servizi finalizzati alla manutenzione"
- Norma UNI 10366:2007 "Manutenzione - Criteri di progettazione della manutenzione"
- Norma UNI 15331:2011 "Manutenzione - Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione degli immobili"
- Norma UNI 10685:2007 "Manutenzione - Criteri per la formulazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (globale service di manutenzione)"
- Norma UNI 11257:2007 "Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri per la stesura del piano e del programma di manutenzione dei beni edilizi - Linee guida"
- Norma UNI 11098:2003 "Sistemi di gestione per la qualità - Linee guida per la rilevazione della soddisfazione del cliente e per la misurazione degli indicatori del relativo processo"
- Norma UNI EN 15221-2:2007 "Facility Management - Parte 2: Linee guida per preparare accordi di Facility Management"

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- Norma UNI EN 15221-4:2011 "Facility Management - Parte 4: Tassonomia, classificazione e strutture nel Facility Management"
- Norma UNI EN 15221-7:2012 "Facility Management - Parte 7: Linee guida per il benchmarking delle prestazioni"

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

A - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DI SERVIZI DI FMM

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione



Facility Management Tenaris Dalmine
Specifica tecnica

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

1. PREMESSA E OBIETTIVI

Dalmine S.p.A. ha avviato un processo di riorganizzazione per la gestione delle facility aziendali, con lo scopo di aumentare la soddisfazione del cliente interno, di incrementare l'efficacia della struttura aziendale, di valorizzare l'ambiente di lavoro e il patrimonio aziendale attraverso l'implementazione di nuove metodologie per la gestione dei servizi alle persone e all'edificio.

Gli obiettivi strategici che Dalmine S.p.A. intende raggiungere con questo processo di cambiamento nella gestione dei servizi sono:

- dotarsi di un servizio integrato per la gestione delle attività indispensabili alla funzionalità ed alla piena efficienza del proprio complesso immobiliare;
- avvalersi di servizi e tecniche di gestione in grado di assicurare elevati livelli di qualità e di soddisfare le diverse esigenze aziendali sia per aspetti funzionali che normative;
- massimizzare l'efficienza impiantistica e il comfort nell'ambiente di lavoro garantendo un'adeguata conduzione degli stessi che garantisca la completa disponibilità nel tempo;
- disporre di strumenti e procedure in grado di garantire la migliore capacità di controllo della qualità e dei costi dei servizi.
- operare a costi certi e programmabili in funzione delle mutevoli esigenze e necessità;
- disporre di un efficace sistema di controllo e di gestione del servizio erogato e dei costi connessi, con l'ottimizzazione degli stessi attraverso un progetto/programma di saving economico;
- incrementare la conoscenza del proprio patrimonio immobiliare (consistenza, stato manutentivo, caratteristiche tecniche, localizzazioni, ecc.) e delle attività operative ad esso rivolte;

Partendo dalle indicazioni di massima fornite da Dalmine S.p.A. per l'erogazione dei servizi, è piena responsabilità del Fornitore proporre, predisporre e realizzare, d'intesa e con approvazione della Dalmine S.p.A. sia nel progetto d'offerta che durante l'intera durata contrattuale, processi, attività, modelli organizzativi e quant'altro a garanzia del raggiungimento degli obiettivi fissati da Dalmine S.p.A. La pianificazione e organizzazione del servizio, deve seguire logiche di "approccio integrato" in cui si persegue il corretto trade – off tra l'attenzione ai costi e la ricerca di un maggior livello qualitativo nell'erogazione dei servizi.

Dalmine S.p.A. dichiara la propria volontà nell'instaurare un rapporto di partnership con il fornitore in modo del tutto proattivo e orientato al raggiungimento degli obiettivi aziendali. La vocazione alla partnership tra Dalmine S.p.A. e il fornitore deve tradursi in un ruolo

consulenziale e di collaborazione che il fornitore deve avere per supportare Dalmine S.p.A. nella risoluzione delle problematiche che si presentano durante l'erogazione del servizio.

Il fornitore durante lo svolgimento del contratto, agendo sulla propria proattività e ottimizzazione nell'organizzazione del cantiere, dovrà essere in grado di proporre a Dalmine S.p.A. una riduzione dei costi operativi attraverso sinergie e riorganizzazioni del cantiere che verranno introdotte.

I "Servizi di Governance" a supporto della gestione operativa del cantiere, sono ritenuti da Dalmine S.p.A. strategici. Pertanto questi servizi saranno automaticamente attivati in concomitanza con l'affidamento dei servizi oggetto dell'appalto e verranno computati in maniera specifica.

Dalmine S.p.A. intende organizzare il rapporto con il fornitore attraverso lo sviluppo di una centrale di governo di tipo mista in cui i compiti principali sono:

- Dalmine S.p.A. svolge un ruolo strategico (recepimento delle politiche aziendali – definizione e gestione economica e finanziaria) e analitico (analisi esigenze aziendali e controllo risultati);
- Fornitore svolge un ruolo gestionale/operativo (progettazione ed erogazione dei servizi attraverso una struttura di governance tecnica – coordinamento operativo – controllo prestazionale).

Il presente Capitolato disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura di servizi di facility management e si compone oltre che dal presente documento, dall'appendice tecnica suddivisa in:

- Appendice A.1 – Elenco edifici e Consistenze
- Appendice A.2 – Anagrafica Tecnica
- Appendice A.3 – Subappalto
- Appendice A.4 – Presidio Fisso (n° risorse/specializzazione/orario presidio)
- Appendice A.5 – Pulizie e Igiene ambientale

Le informazioni fornite con questo capitolato non sono di pubblico dominio, ed ogni conoscenza, applicazione e documentazione sviluppata durante l'attività connessa con il progetto, è di proprietà esclusiva di Dalmine S.p.A. e non potranno essere impiegate senza il suo consenso scritto per scopi diversi da quelli associati alla realizzazione della fornitura oggetto di questo documento, inoltre Dalmine S.p.A. vieta la cessione del contratto in essere ad altre società.

2. DEFINIZIONI

Ai fini del presente appalto si richiamano, a titolo puramente indicativo, le definizioni delle Norme Uni ed in particolare:

- UNI 9910 “Terminologia sulla fidejussione e sulla qualità del servizio”
- UNI 10146 “Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione”
- UNI 10147 “Manutenzione – Termini aggiuntivi alla UNI EN 13306 e definizioni”
- UNI 10148 “Manutenzione – Gestione di un contratto di manutenzione”
- UNI 10366 “Manutenzione – Criteri di progettazione della manutenzione”
- UNI 10604 “Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione di immobili”;
- UNI 10685 “Manutenzione – Criteri per la formulazione di un contratto di manutenzione basato sui risultati (globale service di manutenzione)”
- UNI 10951 “Sistemi informativi per la gestione della manutenzione del patrimonio immobiliari – Linee guida”
- UNI 11136 “Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari – Linee guida”
- UNI 11257 “Criteri per la stesura del piano e del programma di manutenzione dei beni edilizi”
- UNI 13306 “Manutenzione – Terminologia”
- UNI 15221 “Facility Management”

Attività a canone

Sono attività/servizi di manutenzione periodica programmata, preventiva e/o predittiva; la conduzione e/o gestione corretta ed efficiente dell’impianto (tecnologico e building) con assunzione dei compiti e responsabilità di legge; la manutenzione correttiva inferiore alla quota di franchigia.

Attività extra canone (Quota di Contratto Aperto)

Sono attività/servizi di manutenzione straordinaria, attività migliorative, attività a richiesta, manutenzione correttiva superiore alla quota di franchigia. Per tali attività, se erogate dal presidio, verrà riconosciuto unicamente il costo dei materiali, mentre la manodopera è già remunerata a canone. Tali attività/servizi devono essere eseguiti su segnalazione/richiesta previa autorizzazione del Responsabile Controllo Esecuzione di Dalmine S.p.A.. Tali attività vengono commissionate attraverso Ordini di Lavoro.

Canone

Corrispettivo economico relativo alle attività di manutenzione periodica programmata, conduzione e manutenzione correttiva che siano comprensivi di franchigia. L'importo del canone sarà determinato dai risultati della gara. Rientra nella remunerazione a canone anche la reperibilità e la struttura di presidio specifica per ogni tipologia di manutenzione.

Condizioni Generali d'Appalto

Il presente documento, che dovrà essere accettato e firmato dal fornitore, riporta le condizioni generali d'appalto di Dalmine spa.

Complesso Immobiliare di Dalmine S.p.A.

Immobile o insieme di immobili oggetto del Contratto di Appalto. Con il termine Dalmine S.p.A. si intende la totalità e/o ogni singolo stabilimento di quelli indicati in precedenza.

Capitolato Tecnico (Ordine Principale di Fornitura)

Documento con il quale la Stazione Appaltante, usufruendo delle condizioni economiche e tecniche, in consulta con il fornitore, regola le condizioni di svolgimento dei servizi ed i rapporti con il Fornitore.

Fornitore

Impresa risultata aggiudicataria e che conseguentemente sottoscrive il contratto, obbligandosi a quanto nella stessa previsto e, comunque, ad eseguire i servizi di facility management oggetto del presente Capitolato Tecnico

Franchigia

Costituisce il limite economico, al di sotto del quale le attività di manutenzione correttiva, valorizzate secondo gli accordi contrattuali, non devono essere compensate al Fornitore perché da considerarsi comprese nel canone. Per le attività di manutenzione correttiva il cui valore sia superiore alla franchigia, Dalmine S.p.A. sarà tenuta a retribuire il Fornitore con un importo pari al valore delle attività decurtato della franchigia stessa.

Gestore del Servizio (Site Manager)

Il Gestore del Servizio è l'unica interfaccia operativa da parte del Fornitore verso la Dalmine S.p.A. che si relaziona unicamente e direttamente con la figura di Responsabile Controllo Esecuzione Dalmine S.p.A. per il conseguimento degli obiettivi qualitativi ed economici relativi allo svolgimento delle attività previste nel contratto di fornitura. E' una figura dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale, per la gestione di tutti gli aspetti del contratto di fornitura di servizi di facility management.

Impianti

Si identificano, con il termine Impianti, tutti gli elementi Civili e Tecnologici e parti direttamente connesse, presenti in tutti gli stabilimenti di proprietà della Dalmine S.p.A..

Ordine di Intervento (Ordine di Lavoro)

Documento con il quale la Dalmine S.p.A. richiede e/o autorizza uno specifico intervento extra-canone.

Piano di Manutenzione

E' il documento redatto dal Fornitore su scala annuale e annualmente rivisto, redatto durante la fase di Start Up sulla base delle informazioni acquisite, che rappresenta la progettazione, pianificazione e stima economica dei servizi a canone richiesti dalla Dalmine S.p.A.. In tale documento sono inoltre riportati il calendario lavorativo per l'erogazione di servizi, le informazioni di base per la gestione e il controllo del livello di servizio e degli indicatori di prestazione, eventuali situazioni che potrebbero essere escluse dal calcolo degli indicatori di prestazione.

Piano di Aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica

Piano delle consegne degli output relativi al servizio di Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica da consegnare al Responsabile Controllo Esecuzione di Dalmine S.p.A. entro il termine della fase di Start Up, definita nel verbale di consegna, dalla presa in carico degli immobili da parte del Fornitore.

Programma Operativo degli Interventi

Programma bimestrale, su base giornaliera, con schedulazione in forma grafica di tutte le singole attività da eseguire nel periodo di riferimento (attività a canone previste nel Piano di manutenzione e le attività extra canone "programmabili"). Tale programma, relativo al mese in corso ed a quello successivo, dovrà essere aggiornato e consegnato periodicamente, al Responsabile Controllo Esecuzione di Dalmine S.p.A., prima delle riunioni di controllo dell'andamento della commessa

Registro di Manutenzione

Registro in cui il Fornitore annoterà gli interventi svolti, riportando la consuntivazione tecnica ed economica dell'intervento a canone e/o extra effettuato. Tale registro dovrà essere strutturato in un database con report informatici, al fine di permettere al Committente il controllo delle attività effettuate.

Responsabile Controllo Esecuzione Dalmine S.p.A.

Persona nominata dalla Dalmine S.p.A. come la figura responsabile operativo dei rapporti con il Fornitore e sarà interfaccia unica ed unico interlocutore verso il Site Manager. Al Responsabile Controllo Esecuzione di Dalmine S.p.A., oltre all'approvazione del Programma di

Manutenzione, verrà demandato il compito di monitoraggio e controllo della corretta e puntuale esecuzione dei servizi.

Responsabile di Commessa – Contract Manager

Persona nominata dalla società fornitrice di servizi come unica figura di governance verso la Dalmine S.p.A. rappresentata dalla figura del Responsabile di Governo, per la pianificazione a livello strategico degli obiettivi qualitativi ed economici relativi allo svolgimento delle attività previste nel contratto di fornitura. E' una figura dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale, per la gestione e la pianificazione di tutti gli aspetti strategici del contratto di fornitura di servizi di facility management. Il responsabile di commessa, come figura decisionale e strategica, sarà responsabile della struttura di Governo e di qualsiasi decisione al riguardo.

Responsabile di Governo

Persona nominata dalla Dalmine S.p.A. come referente unico e diretto del Responsabile di Commessa per tutti gli aspetti strategici e pianificatori. Figura di elevata competenza professionale e responsabile dell'approvazione del Piano di Manutenzione.

Struttura di Governance

Struttura interna al Fornitore con elevate competenze tecniche e di pianificazione lavori che ricopra il ruolo di amministratore della commessa e pianificazione dell'efficienza di qualsiasi attività o servizio contemplato nel contratto di fornitura.

Verbale di Consegna

Documento da predisporre successivamente alla sottoscrizione del contratto, in contraddittorio tra l'Assuntore e la Stazione Appaltante, nel quale si dà atto che l'Assuntore prende formalmente in carico i beni/immobili/Complesso Immobiliare di Dalmine S.p.A. per l'esecuzione dei servizi richiesti.

Verbale di controllo

E' l'elaborato mensile che riporta nel dettaglio lo stato d'avanzamento delle attività previste nel Programma Operativo degli interventi compreso di tutte le attività pianificate e delle attività extra canone previste nel periodo di esame. Aggiornato giornalmente dal Fornitore viene sottoposto settimanalmente (durante le riunioni periodiche di controllo andamento commessa) dal Site Manager alla firma del Responsabile Controllo Esecuzione per accettazione.

3. OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'affidamento di servizi integrati, basato sulla performance prestazionale del fornitore, per la gestione e la manutenzione da eseguirsi negli immobili, adibiti prevalentemente ad uso impiegatizio ed in quantità minoritaria ad uso produttivo, in uso a qualsiasi titolo alla Dalmine S.p.A. Il rapporto commerciale con il fornitore, a cui verrà assegnato il servizio, verrà formalizzato con un accordo quadro della durata di 3 anni con opzione di estensione di altri 2 anni a esclusiva discrezione della committente (Dalmine S.p.A.). L'accordo quadro decorrerà dal 1 Luglio 2014 e si prevede un periodo di overlapping, tra il fornitore subentrante e quello uscente, che si stima duri 2 (due) mesi. Per il periodo di start-up (6 mesi), in cui si prevedono delle azioni di rinforzo da parte del fornitore per l'avviamento della commessa, Dalmine S.p.A è disposta a riconoscere delle tariffe maggiorate.

Il fornitore dovrà dettagliare le azioni di sforzo all'interno del progetto d'offerta che dovrà allegare al portale di gara (www.exiros.com) insieme al file di quotazione e agli altri eventuali documenti richiesti.

Tutti i prezzi definiti nell'accordo quadro saranno oggetto di adeguamento annuo sulla base dell'indice Istat "FOI- Esclusi i tabacchi". Il valore dell'adeguamento dipenderà dalle performance raggiunte dal fornitore che verranno misurate tramite il valore medio del Service Quality index (SQ) rilevabile dal sito Exiros Supplier's Extranet.

Tra i criteri di assegnazione del servizio sarà tenuto in considerazione anche un piano di saving condiviso (da dettagliare nell'offerta tecnica) che sarà determinante nell'aggiudicazione del servizio.

L'elenco degli edifici, con relative consistenze, per i quali si richiede il servizio oggetto dell'appalto è contenuto in Appendice A.1, "Elenco consistenze edifici Dalmine e siti periferici" del presente Capitolato.

Dalmine S.p.A. si compone dei seguenti stabilimenti produttivi:

- Dalmine (sede principale), Piazza Caduti 6 Luglio 1944, 1 - Bergamo
- Sabbio, Via Levate, 2 - Bergamo
- Costa Volpino, Via Piò, 30 - Bergamo
- Arcore, Via Achille Grandi, 100 - Milano
- Piombino, Località Ischia di Crociano – Livorno

L'avvio del servizio sullo stabilimento di Piombino potrebbe avvenire qualche mese dopo l'inizio dell'accordo quadro. Le tempistiche esatte verranno concordate in fase di negoziazione. Il fornitore dovrà comunque quotare anche tutte le voci, relative al sito di Piombino, richieste nel file quotazione.

I servizi Oggetto di Contratto che il Fornitore dovrà erogare si divide in:

- **Servizio di Governance** - livello strategico e di pianificazione

- Servizi Tecnico-Gestionali;

L'obiettivo è ottenere la gestione integrata di tutti i Servizi Operativi che saranno erogati nell'ambito del presente Appalto. Per il raggiungimento di tale obiettivo, Dalmine S.p.A. ritiene fondamentale l'adozione di un software¹⁹ per la gestione e monitoraggio della commessa.

- Servizi di Pianificazione ed Ottimizzazione;

L'obiettivo è disporre di competenze tecniche e soluzioni innovative per la pianificazione delle attività al fine di razionalizzare la gestione degli immobili, orientare il servizio verso un sempre maggiore livello della qualità erogata, di soddisfazione del cliente interno e di conseguire l'ottimizzazione e pianificazione dei costi di esercizio.

- **Servizi Operativi** - livello operativo di manutenzione e conduzione

- Servizi di Manutenzione e Conduzione degli Impianti;

Insieme di attività finalizzate al mantenimento a regime dello stato funzionale ed alla conservazione degli impianti (civili e tecnologici) della Dalmine S.p.A..

- Servizi di Pulizia ed Igiene ambientale;

Insieme di attività volte ad assicurare il comfort igienico-ambientale all'interno ed all'esterno degli immobili e cabine di reparto produttivo, contribuendo altresì alla valorizzazione dell'immagine della Dalmine S.p.A.

- Altri servizi.

Insieme di attività operative volte a conseguire con efficienza il servizio richiesto.

Per l'erogazione dei servizi sopra descritti, e per il raggiungimento degli obiettivi richiamati in premessa, non si potrà prescindere dall'utilizzo di moderne tecniche di gestione e di strumenti informatici dedicati oltre a prevedere adeguate forme di esecuzione delle attività operative. L'appalto prevede pertanto anche la fornitura di Servizi gestionali volti all'organizzazione, alla definizione delle logiche, alla programmazione delle attività operative e all'efficace gestione dei flussi informativi, al fine sia di ottimizzare l'utilizzo delle risorse sia di massimizzare il livello

¹⁹ Dalmine S.p.A. presenta la possibilità che si verifichi la necessità di interfacciare gli strumenti gestionali, sistema informativo, del Fornitore con il sistema di gestione attualmente in uso alla stessa. Il sistema di gestione in uso alla Dalmine S.p.A. è SAP.

di servizio. E' compito del Fornitore proporre, predisporre e realizzare, d'intesa e con approvazione di Dalmine S.p.A. nel corso dell'intera durata contrattuale, processi, attività, modelli organizzativi e quant'altro a garanzia dei risultati attesi. Le indicazioni del presente Capitolato Tecnico pertanto rappresentano indicazioni generali e non esaustive.

4. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Il Fornitore in considerazione delle informazioni contenute nel seguente Capitolato e a fronte delle disposizioni contrattuali, dovrà presentare un progetto di offerta in formato pdf e la relativa quotazione compilando il file excel allegato al portale di gara (www.exiros.com).

4.1. IMPOSTAZIONE DEL PROGETTO DI OFFERTA TECNICA

Il progetto di offerta tecnica deve contenere l'esplicita ed integrale accettazione del Capitolato Tecnico o chiare proposte di modifica del medesimo. Dovrà essere articolato in funzione di ciascuna delle specifiche attività comprese nel Capitolato. Il progetto dovrà essere strutturato in capitoli di seguito indicati, focalizzando l'attenzione sulle indicazioni espressamente richieste.

SEZIONE 1 – Executive Summary

Breve descrizione (max 2 pagine word) della metodologia di gestione e di erogazione dei servizi che il Fornitore intende adottare. Il Fornitore deve evidenziare il valore che si ritiene di poter apportare in termini di innovazione e di qualità del servizio e di supporto a Dalmine S.p.A.

Devono essere presentati i prospetti in dettaglio dei seguenti elementi:

- criteri di approccio sistemico al Contratto;
- piano di saving condiviso
- criteri per l'organica integrazione di tutte le attività incluse nel Capitolato;
- criteri di esame della documentazione fornita da Dalmine S.p.A.;
- criteri di analisi del patrimonio immobiliare e impiantistico di Dalmine S.p.A.

SEZIONE 2 – Periodo di Start Up

In questa sezione il Fornitore ha il compito di redigere un programma dettagliato di attività per il periodo di avviamento, indicando:

- gli obiettivi che ritiene di poter raggiungere in tale periodo;
- i processi che intende implementare per svolgere le attività richieste da Dalmine S.p.A.;

- l'organizzazione e le principali figure coinvolte (riportate un organigramma, ruoli e responsabilità);
- le attività previste con indicazione dei tempi (allegare diagramma di Gantt lavori);

Sezione 2.1 – Attività preliminari alla progettazione del piano di manutenzione

Il Fornitore deve presentare in dettaglio i seguenti elementi:

- le modalità di svolgimento del censimento degli immobili e degli impianti, con indicazione sul tipo di informazioni e sul livello di dettaglio;
- le modalità di implementazione dell'anagrafica immobiliare;
- le modalità di diagnosi sui livelli prestazionali delle parti edilizie ed impiantistiche per la definizione delle priorità di intervento manutentivo;
- le metodologie adottabili per il monitoraggio delle prestazioni e della funzionalità degli immobili e i relativi strumenti di supporto informatico e manualistico;

SEZIONE 3 - Gestione a regime

Il Fornitore deve esporre una dettagliata indicazione in riferimento allo svolgimento della propria attività di Gestione a regime in particolare facendo riferimento a:

Sezione 3.1- Obiettivi

Il Fornitore deve evidenziare gli obiettivi che si propone di raggiungere durante il periodo di gestione a regime.

Sezione 3.2 – Struttura organizzativa interna e/o esterna dedicata alla commessa

Il Fornitore deve dettagliare i seguenti elementi:

- l'organigramma della struttura di Governance;
- l'organigramma della struttura operativa ed esecutiva (presidio) per ogni attività;
- la strumentazione tecnica utilizzata;
- le procedure operative adottate all'interno della struttura organizzativa;
- allegare i CV (curriculum vitae) del Contract Manager e del Site Manager impiegati nel servizio;
- fornire i nominativi dei Responsabili della Tutela della salute e Sicurezza;
- indicare se dispone di un sistema informativo e dell'eventuale capacità gestionale;

Sezione 3.3 – Modalità di gestione e espletamento delle attività (canone e extra canone)

Il Fornitore deve dettagliare i seguenti elementi:

- le soluzioni progettuali “di massima” per il soddisfacimento delle esigenze espresse, con indicato:
 - descrizione;
 - n° persone coinvolte;
 - monte ore annuo previsto;
 - costo orario per interventi extra canone;
 - eventuale intenzione di ricorrere a subappalti dettagliando le attività che si intende subappaltare e le ditte subappaltatrici. Dalmine S.p.A per garantire la continuità del servizio propone una lista di subappaltatori dettagliata nell'appendice A.3.
 - proposta della lista di materiali che verranno utilizzati (casa produttrice, modelli, etc.)
- l'articolazione delle diverse fasi di espletamento delle attività;
- le procedure di aggiornamento del servizio prestato in funzione delle necessità di adeguamento in corso d'opera;
- i sistemi di interfaccia tra Dalmine S.p.A., gli utenti e lo stesso Fornitore;
- le interconnessioni con il sistema informativo eventualmente esistente;
- la gestione operativa degli interventi manutentivi, indicando:
 - i criteri di organizzazione e di esecuzione degli interventi di manutenzione programmata e a guasto;
 - attività previste per ciascun servizio con l'indicazione delle attività che si pensa di includere nel canone;
 - i criteri di adozione di adeguati sistemi per la gestione in sicurezza degli interventi;
 - la struttura dei contenuti dei manuali di manutenzione se richiesti da Dalmine S.p.A.;
 - i contenuti delle “schede tipo” degli ordini di lavoro per l'esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva e predittiva e degli interventi straordinari non programmabili;
 - le modalità di elaborazione dei dati di sintesi e di previsione sulle attività manutentive.

Sezione 3.4 – Programma di interventi manutentivi

Il Fornitore deve dettagliare i seguenti elementi:

- le caratteristiche di impostazione metodologica del programma operativo degli interventi (strategie manutentive, tipologie degli interventi, frequenze temporali, ecc.);
- le caratteristiche di impostazione metodologica del piano di manutenzione;
- i criteri di sviluppo tecnico del programma nel tempo;
- i criteri di implementazione del sistema informativo.

Sezione 3.5 – Sistemi informatici a supporto delle attività

Il Fornitore deve dettagliare i seguenti elementi:

- le caratteristiche funzionali dei moduli a supporto della programmazione, organizzazione, gestione e monitoraggio delle attività;
- i criteri di rispondenza del sistema a disposizione, senza apportare alcuna “modellazione ad hoc” per il cantiere Dalmine S.p.A., alle richieste espresse;
- proposta del modello di gestione del work flow informativo tra il Fornitore e Dalmine S.p.A.

SEZIONE 4 – Sistemi di controllo sulla qualità del servizio

In questa sezione il Fornitore deve indicare gli indici di misurazione riferiti agli aspetti strategici valutati dal Dalmine S.p.A. indicati nel paragrafo 14.1 del seguente Capitolato per ogni servizio richiesto e indicare quali survey intende utilizzare per il monitoraggio. Il sistema di misurazione definitivo sarà concordato tra le parti entro e non oltre il periodo di avviamento. Dovranno essere descritte, inoltre, le metodologie di impostazione ed i criteri attuativi per l’implementazione del piano di qualità del servizio.

Si richiede in aggiunta di descrivere, brevemente, eventuali sistemi di misurazione delle performance già utilizzati presso altri clienti, che intende proporre a Dalmine S.p.A. e Modelli di reportistica tecnica, economica e gestionale.

SEZIONE 5 – Proposte migliorative/integrative

Il Fornitore deve dettagliare i seguenti elementi:

- le soluzioni tecniche ed organizzative per il miglioramento e/o l’integrazione delle attività espresse già contemplate nella richiesta di offerta di Dalmine S.p.A.;
- l’elenco di attività e di servizi aggiuntivi non compresi nella richiesta di offerta;
- le soluzioni tecniche ed organizzative per la realizzazione delle attività e dei servizi aggiuntivi.

E’ opportuno che siano distinte chiaramente, nel progetto d’offerta, le proposte formulate in relazione alle attività e ai servizi già contemplati nel Capitolato da quelle attinenti attività e proposte.

SEZIONE 6 – Referenze

Si richiede al Fornitore di indicare un (1) nominativo per ogni azienda per almeno tre (3) aziende clienti ai quali Dalmine S.p.A. potrà rivolgere direttamente delle domande per verificare le referenze o che potrà incontrare per effettuare sopralluoghi presso le sedi gestite.

SEZIONE 7 – Commenti al Contratto

In questa sezione il Fornitore deve esprimere la propria accettazione del Capitolato Tecnico o esprimere chiare modificazioni, inoltre, ha la possibilità di esplicitare eventuali riserve sulle clausole contrattuali esplicitando le motivazioni.

4.2. OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica deve essere presentata compilando il file excel allegato al portale di gara. Si richiede di quotare un certo numero di posizioni secondo diverse unità di misura (€/mese, €/servizio, €/h, €/m²). Alcune attività che si chiede di quotare sono continuative, altre saranno richieste solo all'occorrenza. In ogni caso durante i periodi di fermo impianto o di inattività in genere, a fronte di una riduzione del servizio, i corrispettivi economici verranno ridotti proporzionalmente. In sostanza verranno riconosciute solo le attività effettivamente svolte.

5. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Per un rapporto in trasparenza, nell'ambito di ciascun rapporto instaurato con il Contratto di fornitura, si identificano alcune figure/funzioni chiave che si relazionano secondo due ambiti di interlocuzione:

AMBITO STRATEGICO E PIANIFICATORIO

- Responsabile di Commessa (contract manager)
- Responsabile di Governo

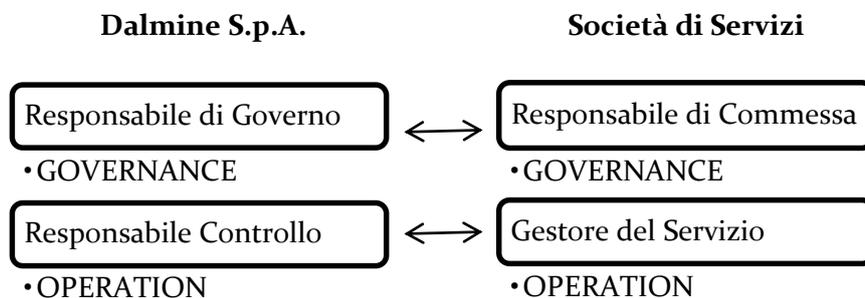
In ambito contrattuale le figure sopra identificate saranno interfaccia unica del rapporto Cliente-Fornitore specificatamente per il Servizi di Governo, con l'obbligo di analizzare periodicamente gli indicatori economici e di performance della commessa, definendo nuovi obiettivi nell'erogazione e gestione dei servizi, perseguendoli nel modo più efficace.

AMBITO OPERATIVO

- Gestore del servizio (site manager)
- Responsabile Controllo Esecuzione Dalmine S.p.A.

In ambito contrattuale le figure sopra identificate saranno interfaccia unica del rapporto Cliente-Fornitore specificatamente per i Servizi Operativi, con l'obbligo di coordinare, organizzare e controllare le attività operative come da Piano operativo degli interventi:

- organizzazione e coordinamento di tutte le attività previste nel Contratto di fornitura, e quindi anche la gestione di richieste, segnalazioni e chiamate pervenute per conto della Dalmine S.p.A., nonché la proposta di interventi alla Dalmine S.p.A. stessa;
- controllo relativamente alle attività effettuate ed alle fatture emesse attraverso degli audit periodici;
- raccolta e fornitura alla Dalmine S.p.A. delle informazioni e della reportistica necessaria al monitoraggio delle performance conseguite.



La struttura delineata si avvale delle tipiche funzioni di supporto quali: Acquisti, Amministrazione, Controllo di Gestione, Qualità, Risorse Umane e Sicurezza

5.1. FLUSSO DELLE INFORMAZIONI

Dalmine S.p.A. stabilisce che tutte le informazioni inerenti attività a canone e su richiesta, devono essere contenute e schedate in un database gestito attraverso il Sistema Informativo in modo da poter essere consultabili e misurabili in qualsiasi momento a discrezione della Dalmine S.p.A.

Il disegno del flusso di informazioni e qualsiasi procedura connesso ad esso, nonché i soggetti incaricati nel processo di work flow, sarà delineato in forma definitiva, in accordo tra le parti (Dalmine S.p.A. e Fornitore) durante e non oltre la fase di avviamento (Start-Up). Il sistema Informativo dovrà contenere e gestire il Registro di Manutenzione, inoltre dovrà prevedere la generazione periodica di report, identificati come Verbali di Controllo, i quali verranno definiti in forma ed in contenuti durante la fase di Start Up tra Dalmine S.p.A. ed il Fornitore e la conseguente condivisione attraverso degli incontri tra le parti.

I modelli di reportistica per la gestione del flusso di informazioni dovranno essere condivisi e definiti tra Dalmine S.p.A. ed il Fornitore durante e non oltre il periodo di avviamento (Start-Up).

5.1.1. INCONTRI SETTIMANALI E MENSILE

Dalmine S.p.A. organizzerà un sistema di incontri periodici con una cadenza minima settimanale. Agli incontri parteciperanno i referenti operativi oltre alla possibilità di altre figure in ambito strategico.

Lo scopo di questi incontri sarà:

- monitorare lo stato d'avanzamento del piano operativo degli interventi per le attività a canone ed extra, ordinarie e straordinarie, dirette o in subappalto;
- pianificare, compatibilmente con le esigenze aziendali, eventuali interventi straordinari;
- verificare lo stato d'avanzamento dei principali progetti affidati al Fornitore (diretti on in subappalto);
- verificare il costante allineamento dei servizi erogati alla specifica tecnica e alle mutevoli esigenze di Dalmine S.p.A.;
- condividere criticità puntuali a seguito di segnalazioni dei clienti interni e/o anomalie e di pianificarne le necessarie azioni correttive.

Questi incontri rivestono una notevole importanza, da essi l'appaltatore trarrà importanti indicazioni relative alle esigenze di Dalmine S.p.A. e agirà all'interno della propria struttura al fine di mantenere la qualità dei servizi al livello richiesto.

5.1.1.1. Report consuntivo Mensile

Dai contenuti principalmente economici, il report mensile è predisposto dal Fornitore con l'obiettivo di presentare ai responsabili di Dalmine S.p.A., il consuntivo delle attività extra e a canone, svolte nel mese di riferimento.

Sarà presentato entro i primi giorni dell'ultima settimana del mese e dovrà riportare i seguenti dati:

- Sito in cui è stato eseguito l'intervento;
- Tipologia dell'intervento: indicare il tipo di impianto interessato (elettrico, idraulico, climatizzazione, ecc.);
- Riferimento all'ordine di lavoro che deve essere compilato e firmato dal tecnico che ha eseguito l'intervento e per alcune tipologie di interventi controfirmato dal Responsabile Controllo Esecuzione;
- Quantità di manodopera utilizzata e costo;
- Parti di ricambio utilizzate e costo;
- Varie informazioni importanti riguardanti anomalie, criticità

5.1.1.2. Report KPI

Dalmine S.p.A. eseguirà periodicamente degli audit a campione sull'attività svolta dal fornitore; il report conterrà la misurazione dei KPI relativa al mese precedente oltre ad una analisi dei problemi riscontrati e delle azioni correttive.

5.1.2. *INCONTRI TRIMESTRALI*

Trimestralmente, il Fornitore effettuerà l'analisi dei KPI relativi ai tre mesi precedenti e predisporrà il report trimestrale.

Il livello di servizio così misurato sarà presentato dal Fornitore, secondo quanto definito nel Capitolo 4, a Dalmine S.p.A. durante l'incontro. Nel corso dell'incontro sarà analizzato il livello di servizio erogato, il trend dell'andamento degli indicatori di prestazione oltre all'andamento economico della commessa, focalizzando l'attenzione sulle criticità emerse a cui dovranno seguire le necessarie azioni correttive. Il risultato di tali azioni sarà oggetto di verifica, congiuntamente ai KPI, nel trimestre successivo.

5.1.2.1. Report Trimestrale

Dai contenuti principalmente prestazionali, il report trimestrale è predisposto dal Fornitore con l'obiettivo di presentare a Dalmine S.p.A. l'andamento prestazionale della commessa, in riferimento alle attività svolte nel periodo di riferimento, con l'intento di fornirgli uno strumento di valutazione del livello a cui il servizio è stato erogato.

A questo fine i dati contenuti nei report dovranno includere:

- Prospetto economico di sintesi, riepilogativo del servizio di erogato per le attività concluse, in corso o ancora di eseguire.
- Andamento dei KPI del trimestre.
- Valutazione dei subfornitori ed eventuali sostituzioni.
- Risultati di survey sulla qualità dei servizi eventualmente svolte nel periodo.
- Descrizione degli interventi più significativi effettuati nel periodo ed esito degli stessi.
- Status dei principali progetti.
- Varie

5.1.3. *INCONTRI ANNUALI*

Annualmente, prima dell'inizio del nuovo anno di budget, il Fornitore organizzerà un incontro a consuntivo dell'annualità precedente e a pianificazione della seguente, con l'obiettivo di:

- Valutare gli obiettivi strategici del contratto,

- Proporre interventi straordinari, migliorie o investimenti da pianificare nell'annualità seguente
- Presentare piani di miglioramento dei servizi, di revisione dei processi e delle procedure gestionali e operative, con inclusa un'analisi dei costi e dei benefici, evidenziando i risparmi che si vogliono ottenere.
- Misurazione del "clima aziendale" verso il servizio erogato e livello di servizio percepito dai clienti interni;

Il target di previsione deve essere di 2 (due) anni e aggiornato in forma ciclica con scadenza annuale.

5.2. RETTIFICHE E VARIAZIONI CONSISTENZE

La Dalmine S.p.A. avrà la possibilità di richiedere al Fornitore una configurazione dei servizi operativi flessibile e personalizzata in funzione delle esigenze aziendali. Ciò sarà possibile selezionando i servizi desiderati, modificandone le prestazioni "a canone" con la possibilità di poter variare la quota di riferimento, nel caso in cui il servizio previsto richieda una modifica alle attività da erogare.

Nel caso in cui Dalmine S.p.A. ritenga opportuno operare una variazione dei servizi, in termini quantitativi, il Responsabile di Governo provvederà a comunicare al Fornitore (Responsabile di Commessa), attraverso la consegna di un documento di aggiornamento degli allegati tecnici di riferimento (vedi Appendici Capitolato) le nuove consistenze del servizio a cui fa riferimento la modifica con riferimento e specifica della quota modificata.

Il Fornitore si impegna ad assumere gli aggiornamenti presentati da Dalmine S.p.A. e nel caso si ritenga necessario, in accordo tra le parti, definirà una pianificazione operativa di aggiornamento dei servizi esercitati sulle pertinenze oggetto di modifica. La modalità di revisione della quota canone è basata sui drivers principali di erogazione del servizio (€/mq - €/PdL...).

In una logica di trasparenza, il fornitore dovrà fornire piena evidenza della struttura di costo.

Dalmine S.p.A. in accordo con il fornitore potrà agire, modificando la composizione del canone in funzione delle nuove esigenze. La quota canone di riferimento del servizio specifico, riferito per esempio ad un totale di m² di servizio, verrà modificato sulla totalità di m² serviti, moltiplicati poi per la quantità di m² dismessi/integrati che costituiranno la quota totale da variare dalla quota canone preventivata in fase di Gara.

Si esplicita che la dismissione/integrazione può essere definitiva e/o temporanea, di conseguenza la nuova quota canone sarà da consuntivare per l'intero tempo in cui è valida la modifica.

$$Q_{C_n} = Q_{C_m} \pm P_{C_d}$$

dove:

- Q_{C_n} , nuova quota canone
- Q_{C_m} , quota di canone prevista da contratto;
- P_{C_d} , parte di quota canone da sottrarre/sommare, pari al costo dei m² dismessi/integrati.

6. ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO

L'attivazione del servizio è articolata, in termini di tempo, attività e soggetti coinvolti, nelle seguenti fasi:

- presa in consegna degli edifici con Verbale di Consegna;
- start up – periodo di avviamento;
- gestione a regime del servizio.

Ai fini della presa in consegna della totalità degli stabilimenti di Dalmine S.p.A. verrà allegato l'elenco degli edifici e degli impianti oggetto del servizio, con l'indicazione per ciascuno di essi, della relativa ubicazione e delle consistenze stimate per tipologia di impianto su cui viene richiesta l'attivazione del servizio. Si fa presente che, in fase di consegna, l'elenco delle consistenze impiantistiche potrà non essere completo e sarà cura del fornitore, durante la fase di due diligence aggiornare l'anagrafica impianti.

7. VERBALE DI CONSEGNA

Con il Verbale di Consegna si dichiara l'effettiva Presa in Consegna degli impianti di proprietà di Dalmine S.p.A. per l'erogazione del servizio Oggetto di Capitolato. Il Verbale di Consegna sarà suddiviso in 4 (quattro) sezioni.

7.1. ATTESTAZIONE DI PRESA IN CONSEGNA DEGLI IMMOBILI

L'attestazione della presa in consegna è la sezione del Verbale di Consegna che contiene il dettaglio, o anche solo il riferimento dello stesso, della consistenza dei beni/immobili della Dalmine S.p.A., presi in carico dal Fornitore, con esplicitazione della tipologia di oggetti e dei relativi quantitativi. In tale sezione verranno inoltre indicate eventuali strutture e/o mezzi e/o servizi che la Dalmine S.p.A. darà, in comodato d'uso, al Fornitore per lo svolgimento delle

attività previste (locali, officine di lavoro, servizi,..). Il Fornitore, controfirmando per accettazione il Verbale di Consegna, viene costituito custode dei beni oggetto del Verbale stesso e si impegna formalmente a prendersene cura ed a mantenerli in modo tale da garantire il buono stato di conservazione degli stessi. Per particolari motivi di urgenza, la Dalmine S.p.A. potrà richiedere l'attivazione di tutti i servizi a seguito della sottoscrizione della suddetta sezione del Verbale di Consegna, mentre le altre sezioni potranno essere redatte successivamente. Tale voce potrà essere esercitata al termine dell'attività di due diligence.

7.2. CORRISPETTIVI PER I SERVIZI

Tale sezione dovrà fare riferimento ai prezzi definiti dall'accordo quadro che verrà stipulato tra le parti. Dovrà inoltre essere esplicitato, in riferimento a servizi extra-canone, il listino prezzi di riferimento dei materiali.

7.3. STRUTTURA DI GOVERNO E RAPPORTI DALMINE/FORNITORE

Tale sezione dovrà riportare l'organigramma relativo alla struttura predisposta dal Fornitore per la gestione tecnica ed operativa dei servizi erogati nell'ambito del presente capitolato. Dovranno essere riportati in particolare i nominativi del Contract Manager – ruolo di governance – e del Site Manager – ruolo di coordinamento operativo – che dovranno essere impegnati al conseguimento degli obiettivi per tutta la durata del contratto. In tale sezione dovrà essere riportato anche il sistema informativo utilizzato dal fornitore per la gestione e pianificazione delle attività di servizio e la modalità di interfaccia con il Cliente.

7.4. SUBAPPALTO

In tale sezione il Fornitore, qualora voglia avvalersi del subappalto e sempre che abbia rispettato, in sede di gara, le prescrizioni previste dal Disciplinare di gara, dovrà indicare le prestazioni/servizi che intende subappaltare e i nominativi delle società a cui intende affidare gli specifici servizi. Non saranno autorizzate richieste per subappalti non dichiarati in fase di gara. Dalmine S.p.A per garantire la continuità del servizio propone una lista di subappaltatori dettagliata nell'appendice A.3.

8. START UP – PERIODO DI AVVIAMENTO

8.1. PRESCRIZIONI GENERALI

L'obiettivo del periodo di start up è quello di consentire al Fornitore di famigliarizzare con Dalmine S.p.A.. Durante questa fase in fornitore dovrà organizzare una struttura che sia in grado di garantire continuità, a pari livello di servizio, nell'erogazione del servizio richiesta e contemporaneamente sia in grado di implementare la messa a regime della commessa, mettendo a punto tutti gli aspetti organizzativi, gestionali e di processo necessari alla corretta esecuzione dei Servizi stessi. Durante questa fase critica, Dalmine S.p.A. e il fornitore collaboreranno a stretto contatto, anche attraverso riunioni periodiche, per monitorare l'avviamento della gestione e definire le azioni necessarie in risposta alle problematiche emerse.

In considerazione di un periodo di overlapping con l'attuale Fornitore, la fase di Start Up avrà una durata da definire con il Fornitore entrante, in sede di Verbale di Consegna e comunque con durata massima di 6 (sei) mesi dalla data di decorrenza del Contratto. Il Servizio di Start Up è un servizio autonomo e preliminare alla conduzione a regime degli Impianti (civili e tecnologici) di proprietà della Dalmine S.p.A., da considerarsi come investimento iniziale per raggiungere un livello di servizio adeguato alle esigenze (a regime), e come tale, è sottoposto a quota economica specifica che dovrà essere indicata nel file di quotazione allegato al portale di gara.

8.2. OBIETTIVI

Dalmine S.p.a. e il fornitore collaboreranno alla messa a punto della struttura operative e gestionale, allo sviluppo della reportistica, alla definizione dei "service level agreement" e al sistema di monitoraggio degli indicatori prestazionali e della qualità, concentrando i propri sforzi al raggiungimento degli scopi principali:

- comprendere da parte del fornitore le differenti esigenze di Dalmine S.p.A. in termini di prestazioni per i diversi siti (frequenze di intervento/livello di servizio) al fine di dimensionare nel miglior modo possibile l'operatività del cantiere, garantendo in ogni caso la continuità dei servizi erogati agli utenti finali
- comprendere da parte del fornitore l'organizzazione e le procedure di Dalmine S.p.a. che possono riflettersi sull'organizzazione del servizio (orari di attività/procedure accesso stabilimento, impianti/procedure di sicurezza...)
- redazione di una due diligence spaziale e tecnologica a completamento dell'anagrafica tecnica fornita in fase di gara, attraverso una programmazione di attività di Rilievo e Censimento da concordare con Dalmine S.p.A.;

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- creazione di un database elettronico a supporto dell'anagrafica tecnica location/equipment , necessaria al popolamento del sistema informativo;
- messa a punto della struttura organizzativa, dei processi, degli strumenti e dei meccanismi procedurali per la gestione della relazione contrattuale con i referenti indicati dalla Dalmine S.p.A.;
- messa a punto della struttura organizzativa, dei processi, degli strumenti e dei meccanismi procedurali per la gestione dei subfornitori;
- definizione dei processi di gestione operativa delle attività relative ai servizi contrattuali;
- organizzazione e stabilizzazione di una struttura di presidio, adeguatamente dimensionata in relazione ai servizi predefiniti;
- verifica, integrazione, consolidamento e la messa a punto delle modalità di misurazione e rendicontazione dei Livelli di Servizio, inclusi i sistemi di reporting degli stessi;
- predisposizione della struttura del Piano e Programma di Manutenzione e conseguente redazione;
- predisposizione del Registro di Manutenzione;
- sviluppare un modello di "carta dei servizi" come supporto tra le parti per tutta la durata del contratto;
- sviluppo del piano della qualità di commessa;
- identificare il sistema di monitoraggio che dovrà garantire la perfetta esecuzione dei servizi;
- rilevamento del livello di servizio percepito dagli utenti, attraverso una customer satisfaction. La survey condotta servirà ad avere la fotografia iniziale del servizio e sarà la base di partenza per sviluppare i piani operativi;
- adempimento agli obblighi specifici relativi alla tutela della salute, sicurezza e ambiente con predisposizione di tutte le procedure necessarie e DUVRI specifico.

Nello spirito di proattività che viene richiesto, si invita il fornitore a proporre nel progetto d'offerta, eventuali altri obiettivi da integrare a quelli sopra descritti che si considerano essenziali per l'ottimale avviamento del cantiere.

8.3. ORGANIZZAZIONE PER LA GESTIONE

L'organizzazione della fase di Start Up dovrà prevedere i seguenti passaggi:

- Analisi approfondita delle esigenze della Dalmine S.p.A.
- Parametri di sviluppo del progetto

- Analisi delle priorità

Il Fornitore, entro la data di decorrenza del contratto, è tenuto a presentare alla Dalmine S.p.A., che si riserva di proporre eventuali modifiche che riterrà opportune, un Piano di Avviamento che abbia i contenuti specificati:

- programma temporale, attività e le relative modalità di esecuzione;
- persone e competenze necessarie ed assegnazione delle attività;
- milestone di verifica dei risultati attesi e criteri di accettazione;
- criteri di raggiungimento degli obiettivi;
- l'analisi dei rischi per la continuità dei servizi svolti dalla Dalmine S.p.A. e per quelli forniti alla stessa;

La responsabilità del Fornitore, oltre al Piano di Avviamento, consegue nel:

- coordinamento generale di tutti gli attori coinvolti e la supervisione delle attività di Start Up;
- supporto a tutti gli attori coinvolti per lo svolgimento delle attività;
- project management generale del progetto di Start Up
- reporting delle attività svolte al termine della progetto di Start Up

Al fine di garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività ed il rispetto dei piani concordati sono previsti incontri aventi come obiettivo la verifica dello stato di avanzamento dei lavori, l'analisi e la risoluzione di eventuali problematiche che si dovessero riscontrare.

8.4. DOCUMENTI DI FINE PERIODO

Dalmine S.p.A. richiede al Fornitore di formulare tutti i documenti necessari per la gestione del contratto entro e non oltre il periodo di Start Up.

I documenti che il Fornitore dovrà redigere entro il termine del periodo devo fare riferimento testualmente ai seguenti fattori:

- Specifica procedura sulla gestione delle non conformità
- Disegno del flusso informativo (work flow)
- Modelli di reportistica e procedura di revisione periodica
- Sistema di autocontrollo e controllo dei subappaltatori
- Penali e procedura di attribuzione

- SLA & KPI
- Valutazione della performance
- Carta dei servizi
- Piano della qualità
- Procedura di richiesta ordine di lavoro
- Interfaccia Dalmine S.p.A. e Fornitore
- Piano e programma di manutenzione
- Modello registro di manutenzione
- Organizzazione operativa del Fornitore

Il Fornitore, inoltre, dovrà attivare una procedura finalizzata al rilascio dei dati e di tutte le informazioni acquisite durante l'intera durata del contratto a Dalmine S.p.A. e ad un eventuale società subentrante alla scadenza del Contratto, impegnandosi ad agevolare ed assistere la Dalmine S.p.A. al passaggio di consegne nel caso in cui non si stipuli un nuovo contratto tra la parti. Le tempistiche e le modalità della procedura di trasferimento dei dati dovranno essere congiuntamente determinate entro e non oltre il periodo di avviamento (Start-Up). Il Fornitore dovrà assicurare una efficiente trasmissione dei dati in possesso garantendo la totalità delle informazioni in modo chiaro e completamente comprensibile da parte di Dalmine S.p.A. ed eventuali soggetti terzi.

9. SERVIZI DI GOVERNANCE

9.1. PRESCRIZIONI GENERALI

Il Servizio di governo è attivo dalla presa in consegna della commessa, fino a termine del Contratto.

La gestione di governo comprende le prestazioni eccedenti l'organizzazione operativa e l'esecuzione degli interventi manutentivi ed è composta dall'insieme dei servizi di supporto alla corretta gestione del cantiere. Il fornitore si impegna ad organizzare e a mettere a disposizione di Dalmine S.p.A., per l'intera durata del contratto, la struttura gestionale proposta nel proprio progetto. La Struttura di governo deve garantire un'efficace pianificazione, programmazione e supporto strategico gestionale per una sempre più efficace, efficiente e innovativa erogazione dei seguenti processi:

- Start up (capitolo 7)
- Progetto tecnico – servizi operativi (capitolo 9)

9.2. SERVIZI TECNICO GESTIONALE

Il servizio tecnico gestionale ha l'obiettivo di ottenere la gestione integrata di tutti i servizi operativi che saranno erogati nell'ambito del presente appalto. Ciò avverrà attraverso l'implementazione di una piattaforma informativa e di un sistema di procedure e di strumenti operativi comuni per la gestione dei servizi.

A tal fine, i singoli servizi che fanno parte dell'ambito tecnico gestionale sono:

- Implementazione e Gestione Sistema Informativo;
- Aggiornamento e gestione dell'Anagrafica Tecnica;
- Servizi amministrativi;
- Servizi tecnici ingegneristici;
- Integrazione gestionale di Servizi appaltati a terzi.

L'erogazione dei Servizi Tecnico-Gestionali garantisce la centralizzazione delle informazioni tecniche e gestionali, nonché l'univocità degli strumenti gestionali e di supporto adottati. Unitamente alla struttura organizzativa adottata dovranno pertanto costituire un efficace "sistema di governo" che, dalla piena conoscenza del sistema edificio-impianti e dei servizi ad esso rivolti, implementati dalle informazioni acquisite dalla fase di censimento iniziale, provveda alla programmazione, all'esecuzione ed al controllo di tutte le attività operative.

9.2.1. SISTEMA INFORMATIVO

Dalmine S.p.A. ritiene indispensabile l'utilizzo di un Sistema Informativo dedicato alla pianificazione e gestione delle attività incluse nel contratto come specifica la norma UNI 10951:2001. La gestione tecnica presenta una complessità che necessita di essere affrontata con strumenti adeguati e, tra questi, è fondamentale la disponibilità di sistemi informativi necessari a supportare e a coordinare le numerose azioni connesse alla gestione integrata dei servizi oggetto del contratto erogati sugli impianti. In particolare la costituzione e l'implementazione di un sistema informativo è l'elemento fondamentale significativo della volontà di Dalmine S.p.A. di evolvere verso un sistema più maturo e organizzato di gestione del proprio patrimonio aziendale.

Dovrà essere, di conseguenza, implementato e utilizzato uno strumento informatico per il supporto delle attività di gestione operativa e controllo dei servizi di facility management che abbia la possibilità di poter interagire ed interfacciarsi con il software attualmente in uso alla Dalmine S.p.A. (SAP - PM).

Le funzionalità che il fornitore dovrà garantire con l'implementazione del sistema informativo possono essere così riassunte:

- favorire la collaborazione tra il Fornitore e la Dalmine S.p.A. attraverso la opportuna condivisione delle informazioni;
- garantire, tramite appositi tools di elaborazione dati, il monitoraggio del livello qualitativo e quantitativo dei servizi (controllo delle attività e misurazione delle performance) dei servizi erogati e/o presi in carico dal Fornitore;
- gestione delle informazioni di anagrafica al fine di creare il "fascicolo del fabbricato" che costituisce una raccolta organica di tutta la documentazione tecnica, del fabbricato e dello stato manutentivo atta a consentire la piena conoscenza dello stato di consistenza e di conservazione del patrimonio immobiliare e degli impianti cui sono rivolti i servizi erogati e/o presi in carico dal Fornitore;
- la gestione delle attività di manutenzione a canone ed extra canone, fornendo ordini, schede di lavoro, carichi di lavoro, per favorire un'efficace pianificazione e gestione delle attività che compongono i servizi erogati e/o presi in carico dal Fornitore;
- la contabilizzazione dei lavori eseguiti in modo da consentire a Dalmine S.p.A. la verifica dei tempi di esecuzione di ogni singola operazione e la conoscenza analitica di tutte le attività, divise per categoria e per tipi di intervento;
- l'archiviazione storica delle attività svolte e la gestione del Registro di Manutenzione per fornire tutte le indicazioni statistiche economiche e prestazionali, elaborate per le esigenze di miglioramento del sistema di gestione del servizio.
- la comunicazione fra tutti gli attori coinvolti;
- l'accesso in tempo reale, ai referenti di Dalmine S.p.A., a tutti i dati inerenti l'attività svolta dal Fornitore e dai suoi subfornitori, secondo livelli di accesso definiti;

Per le attività manutentive in particolare, partendo da una puntuale conoscenza e corretta valutazione di ogni singolo componente, il sistema deve consentire il raggiungimento di economie di esercizio dell'intero complesso di attività oggetto dell'appalto. Tale sistema dovrà essere parte integrante della struttura organizzativa del Fornitore al fine di poter assicurare la completa ed efficiente organizzazione delle attività operative e la relativa gestione. Il sistema informativo dovrà essere gestito e costantemente implementato per tutta la durata del contratto.

Durante il periodo contrattuale e al termine del rapporto tutti i dati raccolti durante la gestione dovranno essere trasferiti in formato digitale alla Dalmine S.p.A.. Tutti i dati registrati nel Sistema Informatico al termine del contratto resteranno (in formato elettronico), insieme agli strumenti necessari per la loro gestione, di esclusiva proprietà di Dalmine S.p.A. Dalmine S.p.A. ritiene essenziale ricevere in sede di presentazione del progetto d'offerta una proposta

di sistema informativo che l'appaltatore intende utilizzare e uno schema di "flusso funzionale" che ne mostri le potenzialità in ordine alle caratteristiche richieste ed i parametri da misurare.

9.2.2. GESTIONE INFORMATICA DELL'ANAGRAFICA

Gli obiettivi principali da perseguire attraverso l'attività di Aggiornamento e Gestione dell'Anagrafica Tecnica risiedono essenzialmente:

- in una razionale collocazione dei dati all'interno di un sistema informativo che permetta un veloce accesso e controllo delle informazioni relative alle diverse classi e unità tecnologiche;
- in una puntuale conoscenza dei componenti e del contesto impiantistico nel quale sono inseriti i singoli elementi che permetta, successivamente, una immediata individuazione e valutazione di ogni componente;
- in una ottimale pianificazione, oltre che una efficace gestione delle attività manutentive, con il raggiungimento di economie di esercizio del complesso di attività.

Il Fornitore avrà l'onere di attivare tutte le azioni necessarie alla ricerca e alla verifica, sia presso Dalmine S.p.A., sia presso tutti gli uffici e enti esterni competenti, di tutti i dati e di tutta la documentazione esistente il patrimonio dell'azienda e richiesti per la gestione dell'anagrafica tecnica del sistema. Il fornitore dovrà inoltre aggiornare, per tutto il periodo di validità del Contratto, tutte le informazioni raccolte nella fase di costituzione dell'anagrafica tecnica. L'insieme dei dati dovrà essere gestito in modo dinamico con un costante aggiornamento del database, in relazione agli interventi che, effettuati su elementi tecnici oggetto di manutenzione, ne determinano una variazione quantitativa o dello stato conservativo/funzionale e/o a variazioni dei beni oggetto del servizio.

Le informazioni generate dalla costituzione e gestione dell'Anagrafica Tecnica dovranno essere utilizzate oltre che per l'aggiornamento del Piano di Manutenzione e del Programma Operativo di Manutenzione, anche per la ottimale gestione dei servizi di manutenzione.

9.2.3. SERVIZI AMMINISTRATIVI

Il Fornitore organizzerà un servizio amministrativo che si occuperà della ricezione ed elaborazione delle richieste di intervento provenienti dai clienti interni di Dalmine S.p.A., oltre che all'elaborazione dei dati provenienti dalle attività svolte, classificando i costi per tipologia di intervento e di elemento/impianto/struttura/servizio e predisporrà i report economici e prestazionali necessari alla corretta gestione del Contratto.

9.2.4. SERVIZI TECNICI INGEGNERISTICI

Il Fornitore dovrà proporre nel proprio progetto d'offerta la struttura tecnica ingegneristica più idonea a supportare le molteplici esigenze di Dalmine S.p.A. questo servizio che si prefigura ad

ogni effetto come un ufficio tecnico, dovrà essere in grado di sviluppare progetti sia di piccole ristrutturazioni/migliorie mono-settoriali, sia essere in grado di sviluppare progetti più significativi e di supportarne la direzione lavori e sicurezza.

9.2.5. INTEGRAZIONE GESTIONALE DI SERVIZI APPALTATI A TERZI

Il Servizio di Integrazione Gestionale di Servizi appaltati a Terzi comprende il coordinamento e gestione operativa, che il Fornitore svolgerà per conto della Dalmine S.p.A., di eventuali contratti di servizio, rivolti agli impianti oggetto dell'Appalto, affidati a Fornitori Terzi.

Nell'ambito del Servizio il Fornitore dovrà eseguire le seguenti attività:

- Ricepire la programmazione del fornitore terzo, integrandola all'interno del suo programma operativo degli interventi;
- Coordinare gli interventi previsti e verificare il rispetto delle date programmate;
- Verificare gli stati di avanzamento;

Il Fornitore dovrà verificare gli stati di avanzamento secondo quanto inizialmente programmato e comunicato dal Fornitore Terzo. Dalmine S.p.A. si riserva la possibilità di rivolgersi a società terze solo se ritiene sia necessario a fronte di situazioni particolarmente favorevoli al raggiungimento degli obiettivi.

9.3. SERVIZI DI PIANIFICAZIONE E OTTIMIZZAZIONE

Agendo in maniera sinergica sull'organizzazione del fornitore, il servizio di pianificazione e ottimizzazione deve fornire alla Dalmine S.p.A. il piano delle possibili misure di razionalizzazione dei servizi agli immobili necessarie e/o opportune per ottenere benefici nell'utilizzo di impianti e la riduzione dei costi di esercizio nel tempo, considerando la possibilità di diverse modalità operative di erogazione che, almeno a parità di contenuti prestazionali, consenta di ottenere concrete riduzioni dei costi previsti. Annualmente il Fornitore dovrà elaborare, e consegnare al Responsabile di Governo, il "Piano di Razionalizzazione dei Servizi agli Immobili".

Il Piano di Razionalizzazione dei Servizi agli Immobili dovrà contenere le misure proposte dal Fornitore finalizzate a ottenere benefici tangibili in termini di:

- Aumento di efficienza funzionale;
- Incrementare livello di servizio e soddisfazione cliente interno;
- Saving economico di esercizio.

Il Piano elaborato sarà quindi consegnato alla Dalmine S.p.A. che avrà facoltà di decidere se, e come, fare proprie le misure indicate. Il Piano, impostato secondo logiche di riorganizzazione del servizio erogato se si tratta di operatività del cantiere o di pay-back se gli interventi

proposti riguardano investimenti sugli impianti, sarà caratterizzato dai seguenti contenuti minimi per ogni azione migliorativa individuata:

- Analisi situazione presente;
- Tipologia intervento proposto;
- Costo stimato investimento e tempo ritorno;
- Disagi temporanei dovuti all'attuazione della misura e durata degli stessi;
- Benefici funzionali ed economici attesi;

Il Fornitore dovrà aggiornare annualmente il Piano con modalità "rolling": ciò significa che ogni 12 mesi il piano dovrà essere rielaborato con l'aggiunta di ulteriori 12 mesi al precedente orizzonte temporale.

9.3.1. PIANO DI SAVING

Si richiede al Fornitore di presentare nel proprio progetto d'offerta un piano di saving condiviso che sarà determinante nell'aggiudicazione del servizio.

10. SERVIZI OPERATIVI

10.1. PRESCRIZIONI GENERALI

Terminato il processo di Start Up, con definizione delle tecniche gestionali ed operative, e disponendo di tutte le informazioni necessarie ad una efficiente gestione, conduzione e manutenzione degli impianti, il Fornitore inizierà, formalmente, la piena erogazione dei servizi oggetto del contratto al fine di mantenere e/o migliorare nel tempo il livello di servizio conseguito nel periodo di avviamento in un processo di miglioramento continuo e costante del servizio.

Gli impianti civili e tecnologici oggetto di servizi, interessano competenze che riguardano settori tecnici diversi tra loro. Per questo motivo il Fornitore dovrà possedere idonea esperienza, preparazione tecnica e tutte le autorizzazioni di legge necessarie per svolgere a regola d'arte tutte le attività manutentive previste. Il fornitore è libero di strutturare il cantiere con personale diretto o subappaltando le attività, restando comunque unico responsabile della bontà delle prestazioni erogate dalle aziende subappaltatrici. Per alcune tipologie di intervento Dalmine S.p.A. ritiene che il ricorso ad aziende specializzate, sia maggiormente idoneo per tutte quelle apparecchiature, parti di impianto e sistemi che, per la loro criticità, richiedono manutenzioni specifiche e mirate, tempestività di intervento in caso di guasto, tempi di risoluzione del guasto contenuti. In particolare per impianti critici ad alta priorità, non possono

essere accettate manutenzioni non mirate, diagnosi ed interventi ritardati ed imperfetti, dovuti ad insufficiente conoscenza di impianti, sistemi e relativa componentistica.

Dalmine S.p.a. mantiene un ruolo di controllo e monitoraggio degli SLA concordati con il fornitore, demandando e lasciando piena autonomia nell'organizzativa del cantiere al fornitore. Il fornitore è libero di proporre nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione e presidio di cantiere secondo il modello ritenuto migliore, anche se non potrà prescindere dalle indicazioni generali del presidio indicate da Dalmine S.p.A.

10.2. MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Ciascun Servizio sarà erogato attraverso due diverse tipologie di prestazione:

- attività a Canone
- attività Extra Canone

10.3. ATTIVITA A CANONE

Le attività "a canone²⁰" sono servizi prestati a fronte del pagamento di un canone mensile; le attività che rientrano a canone riguardano:

- la gestione e conduzione degli impianti al fine di garantire mantenimento di esercizio;
- la manutenzione programmata preventiva, destinata a contenere l'incidenza dei guasti;
- la manutenzione correttiva, destinata alla riparazione degli eventuali guasti, per importi inferiori alla quota di franchigia;
- la ricerca guasti e pronto intervento;
- reperibilità;
- verifiche normative, a termini di legge, per gli impianti in essere ed il rispetto dei dettami della legge per gli impianti installati dopo la data di avvio del Contratto.

Tali attività sono prestate a fronte del pagamento di un canone. Nella quota canone è compresa la manodopera di presidio, i materiali correnti per l'attività di manutenzione preventiva e conduzione impianti, minuterie varie, materiali ricambio, (olio e filtri compressori, filtri e cinghie UTA, lampade...) e i materiali sotto franchigia utilizzati all'interno delle attività. Il

²⁰ Le attività a canone sono soggette a presidio tecnologico per interventi di emergenza e pronto intervento

contenuto delle prestazioni ed il corrispettivo “a canone” possono dipendere dalla particolare configurazione di servizio, secondo quanto specificato nel 5.2.

10.3.1. CONDUZIONE E MONITORAGGIO IMPIANTI CIVILI E TECNOLOGICI

La conduzione degli impianti consiste genericamente nel monitoraggio degli impianti con individuazione di eventuali anomalie e nello svolgimento di tutte le azioni dirette a garantire il mantenimento in esercizio del bene o di sue specifiche unità funzionali; a titolo esemplificativo e non esaustivo, la conduzione consisterà in:

- monitoraggio dello stato manutentivo degli impianti ed esecuzione di tutte le operazioni di regolazione degli impianti oggetto dei servizi descritti dal presente Capitolato Tecnico; pertanto il Fornitore sarà responsabile della continuità e regolarità di funzionamento degli stessi;
- effettuazione di tutti i controlli e attuazione delle misure previste dalla normativa vigente al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio; i controlli, che dovranno essere eseguiti in periodi in cui non risultano d'intralcio al regolare svolgimento dell'attività lavorativa, saranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere annotati nel Registro di Manutenzione;
- verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare a Dalmine S.p.A. ogni anomalia o stato di pericolo.
- monitoraggio degli impianti civili e tecnologici;

Sulla scorta dell'esperienza maturata durante la gestione di tutti gli impianti oggetto del servizio descritto dal presente capitolato, il Fornitore provvederà alla stesura di una relazione riguardante lo stato degli impianti, con l'indicazione di eventuali anomalie o disfunzioni riscontrate. In essa dovranno essere contenute le soluzioni tecniche con relativa quantificazione economia che si ritenesse necessario realizzare per garantire l'efficienza e la sicurezza degli impianti, anche ai fini della loro rispondenza alle disposizioni di legge, alle norme ed ai regolamenti vigenti. Il Fornitore, in alcun caso, è chiamato a presentare segnalazioni di eventuali malfunzionamenti, disservizi e anomalie riscontrate durante la fornitura di servizi. Di conseguenza l'esercizio delle attività di servizio sono considerate spunto di verifiche ispettive non strumentali (visive). Le attività di conduzione, una volta eseguite, dovranno essere registrate nel Registro di Manutenzione. Il costo della manodopera e delle parti di ricambio utilizzate all'interno delle attività di conduzione e monitoraggio impianti, sono da intendersi interamente coperti dal corrispettivo servizio di manutenzione.

10.3.2. MANUTENZIONE PREVENTIVA E PREDITTIVA

Eseguita ad intervalli predeterminati, comunque nel rispetto dei criteri prescritti dalle ditte costruttrici degli impianti o dalle frequenze richiamate dalle norme e/o leggi, è volta a ridurre la probabilità di guasto, il numero di interventi correttivi e la degradazione del funzionamento

di un bene. Obiettivo principale della manutenzione preventiva è il contenimento del tasso di guasto, ovvero la garanzia della continua fruibilità degli edifici e impianti ottenuta attraverso la progressiva riduzione degli interventi di manutenzione correttiva. Di conseguenza, nello svolgimento delle suddette attività, il fornitore dovrà porre attenzione particolare all'individuazione delle parti di impianto che, pur funzionanti, si trovino in condizioni tali da consigliare la sostituzione immediata. Il costo della manodopera e delle parti di ricambio utilizzate all'interno delle attività di manutenzione preventiva sono da intendersi interamente coperti dal corrispettivo servizio di manutenzione.

10.3.3. MANUTENZIONE CORRETTIVA E RIPARATIVA

La manutenzione correttiva è costituita dall'insieme di azioni e interventi manutentivi che hanno come finalità il ripristino delle funzionalità e/o la successiva conservazione degli standard qualitativi, nonché dei livelli prestazionali prescritti, senza dover ricorrere alla radicale e/o integrale sostituzione degli elementi/entità che compongono il bene. La manutenzione correttiva è pertanto la manutenzione che ha origine da un guasto o da un grave malfunzionamento, di entità tale da degradare la funzionalità dell'impianto o del singolo elemento, al di sotto dei livelli di servizio definiti, di conseguenza eseguita per ripristinare (incluso regolazione e riparazione) un'entità che ha cessato di soddisfare una condizione accettabile di funzionamento. La manutenzione correttiva e riparativa è volta a ripristinare il normale stato di funzionamento degli impianti o a renderli comunque operativi anche se parzialmente, in attesa di un intervento di riparazione definitivo, da concordare con il responsabile Dalmine S.p.A.

Il costo degli interventi di manutenzione correttiva, ad esclusione della quota eccedente la franchigia per le parti di ricambio utilizzate, è da intendersi interamente coperto dal corrispettivo del servizio di manutenzione a canone. Il costo della riparazione definitiva (manutenzione ripartiva), ad esclusione di cause derivanti da una non corretta manutenzione degli impianti, sarà preventivato dalla Dalmine S.p.A. ed è da considerarsi escluso dal corrispettivo del servizio di manutenzione.

In funzione del grado di urgenza, che ne definisce il livello di priorità, per gli interventi su guasto dovranno essere garantiti i tempi di intervento (tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo) definiti in fase di Start Up tra le parti. Di norma, gli interventi di riparazione, una volta iniziati, dovranno proseguire fino alla loro ultimazione. L'intervento si considera concluso con il ripristino delle normali condizioni di efficienza e/o di sicurezza degli impianti. La durata dell'intervento deve essere compatibile con l'entità del guasto e con le indicazioni fornite da Dalmine S.p.A. in termini di tempi di ripristino, conteggiati in funzione della priorità di guasto.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Livello di urgenza	Descrizione	Priorità	Inizio sopralluogo (giorni e ore lavorative)	Conclusione intervento (giorni e ore lavorative)
Alto	<p>Guasti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provocano o possono provocare l'interruzione delle normali attività lavorative (orario 9:00/18:00); - provocano o possono provocare l'interruzione di attività, su servizi critici (es. CED, Sale Server, mancanza acqua spogliatoio); - provocano o possono provocare l'interruzione di attività, su normali attività ma in periodi critici (es. chiusure contabili per uffici amministrativi, scadenze gare per ufficio acquisti, etc.); - compromettono la sicurezza delle persone che utilizzano la struttura (es. messa sicurezza vetro rotto, prese elettriche, impianto idraulico per spargimento acqua, etc.); - compromettono la sicurezza dell'edificio in edifici in cui, per le attività svolte o per i materiali custoditi, tale disservizio possa provocare ingenti danni all'Azienda (es. guasto all'impianto antincendio su un archivio, etc.). 	Prior. 1	Immediata dalla richiesta della segnalazione	Entro 1 giorno dal sopralluogo per il 95% dei guasti (al netto dei tempi legati all'eventuale autorizzazione) per il restante 5% dei guasti, riconducibili a guasti di notevole complessità, entro 5 gg dal sopralluogo (al netto dei tempi legati all'eventuale autorizzazione)
Livello di urgenza	Descrizione	Priorità	Inizio sopralluogo (giorni e ore lavorative)	Conclusione intervento (giorni e ore lavorative)
Medio	<p>Guasti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compromettono parzialmente la sicurezza dell'edificio (es. guasto a qualche terminale del sistema antintrusione, guasto localizzato all'impianto antincendio su un archivio, etc.); - compromettono gravemente, ai fini delle attività lavorative, i parametri interni ai locali (temperatura, illuminazione, livello sonoro) 	Prior. 2	Entro 1 giorno dalla richiesta/ segnalazione	Entro 5 giorni dal sopralluogo per il 95% dei guasti (al netto dei tempi legati all'eventuale autorizzazione); per il restante 5% dei guasti, riconducibili a guasti di notevole complessità, entro 10 gg dal sopralluogo (al netto dei tempi legati all'eventuale autorizzazione)

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Livello di urgenza	Descrizione	Priorità	Inizio sopralluogo (giorni e ore lavorative)	Conclusione intervento (giorni e ore lavorative)
Basso	Tutti gli altri casi	Prior. 3	Entro 5 giorni dalla richiesta/ segnalazione	Entro 10 giorni dal sopralluogo per il 95% dei guasti (al netto dei tempi legati all'eventuale autorizzazione); per il restante 5% dei guasti, riconducibili a guasti di notevole complessità, entro 20 gg dal sopralluogo (al netto dei tempi legati all'eventuale autorizzazione)

Per i soli interventi di sicurezza e emergenza, quando la complessità del guasto non consente il ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature o dei singoli dispositivi in un unico intervento, si procederà secondo le due seguenti fasi:

- Fase 1 - *Intervento tampone*: come un intervento provvisorio che può comportare la variazione temporanea delle condizioni stabilite, prevede la messa in sicurezza dell'impianto e l'esecuzione di tutti i lavori possibili per ottenere il massimo livello di fruibilità nel transitorio;
- Fase 2 - *Completamento*: questa fase dovrà essere iniziata nel più breve tempo possibile e completata riportando l'entità nelle normali condizioni di funzionamento.

Per limitare la durata del disservizio causato da un guasto e, in ogni caso, per rispettare i tempi di ripristino richiesti, il Fornitore deve predisporre una scorta di materiali di ricambio di non facile reperimento presso il sito.

10.3.3.1. Iter per gli interventi su guasto

L'attivazione dell'intervento su guasto avviene a seguito di emissione di Ordine di Intervento da parte della Dalmine S.p.A.. La Richiesta di Intervento riporterà a titolo esemplificativo, comunque da definire in via definitiva con il Fornitore, i seguenti dati:

- numero ticket;
- identificativo del Fornitore;
- identificativo di Dalmine S.p.A.(username utente, centro di costo);

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- identificativo edificio (codice complesso, fabbricato, città);
- tipologia della richiesta (categoria e livello priorità d'intervento);
- oggetto della richiesta (es. descrizione sommaria del guasto e livello di urgenza/priorità di intervento).

In ogni caso di intervento su guasto, il Fornitore è tenuto a preventivare l'importo dell'intervento, si ha che:

- qualora l'importo preventivato non superi la franchigia l'intervento potrà essere eseguito senza necessità di autorizzazione da parte di Dalmine S.p.A.;
- qualora l'importo preventivato superi la franchigia, il Preventivo dovrà essere sottoposto alla approvazione del Responsabile Controllo Esecuzione e l'esecuzione dello stesso subordinata all'approvazione del Preventivo, ad eccezione dei casi di interventi per sicurezza e in emergenza in cui è previsto l'intervento tampone, per i quali l'iter autorizzativo potrà essere attivato dopo l'esecuzione della Fase 1

Di tutti gli interventi, dovranno quindi essere sempre definiti preventivamente i costi²¹ e la conseguente sottoscrizione nel Registro di Manutenzione.

Il Preventivo dovrà contenere al minimo, comunque da definire in via definitiva con il Fornitore, le seguenti informazioni necessarie alla identificazione dell'intervento e alla sua pianificazione/programmazione:

- numero ticket;
- data dell'avvenuto sopralluogo;
- descrizione dell'intervento;
- data di inizio e durata previste per l'esecuzione dell'intervento;
- quantità preventivate;
- importo complessivo preventivato.

Il preventivo dovrà essere predisposto prima dell'esecuzione dell'intervento (fatti salvi i casi in cui è previsto l'intervento tampone) e dovrà essere consegnato per l'approvazione del responsabile Dalmine. Il fornitore sarà tenuto quindi ad intervenire nei tempi indicati nel presente capitolato in funzione dei diversi livelli di urgenza. A conclusione dell'intervento, deve esserne effettuata la chiusura del ticket; dovranno essere riportate a titolo esemplificativo, comunque da definire in via definitiva con il Fornitore, le seguenti informazioni:

²¹ per gli interventi sotto il valore di franchigia basterà una stima al fine di garantire uno storico degli interventi

- numero ticket;
- tipo di intervento (compreso o eccedente la franchigia);
- data di inizio e durata effettive per l'esecuzione dell'intervento;
- descrizione sintetica dell'intervento;
- riferimento al Preventivo (per gli interventi eccedenti la franchigia);
- consuntivo di materiali e impegno in ore dei tecnici intervenuti;

La consuntivazione dei lavori chiusi (ultimati, accettati e completi di certificazione) è da considerare a frequenza mensile. Le schede di chiusura intervento verranno raccolte e inserite nel Registro di Manutenzione da gestire attraverso una piattaforma informatica (Sistema Informativo).

10.3.3.2. Franchigia

Con riferimento alla remunerazione degli interventi di manutenzione correttiva direttamente riferibili a servizi per i quali viene riconosciuto un canone, viene fissato un livello di franchigia che costituisce il limite economico al di sotto del quale le attività non devono essere compensate al Fornitore perché comprese nel canone. La franchigia verrà applicata separatamente sul consuntivo di ogni singolo intervento di manutenzioni correttiva e quindi su ogni singolo ticket. Non è consentito l'accorpamento in un unico consuntivo di più guasti indipendenti fra loro.

Il livello di franchigia fissato a 500 € per singolo intervento, è applicabile alle attività di manutenzione correttiva relativi a tutte le tipologie di impianto oggetto dei soli servizi a canone.

10.4. ATTIVITA' EXTRA CANONE

Le attività "extra canone" sono, in particolare, prestazioni integrative straordinarie erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento, remunerate secondo la tariffa dei listino prezzi in vigore al momento dell'emissione dell'Ordine di Intervento. Le attività extra canone dovranno essere gestite attraverso specifici Ordini di Intervento assimilabile al processo autorizzativo, comunque da definire in accordo con il Fornitore, illustrato al paragrafo 10.3.3.1

I servizi a richiesta, da considerare extra Canone includono:

- la manutenzione correttiva o riparativa oltre franchigia;
- la manutenzione straordinaria;
- la manutenzione migliorativa.

L'appaltatore ha la responsabilità di elaborare proposte di interventi di manutenzione migliorativa che mirino all'ottimizzazione delle caratteristiche tecniche del bene, al risparmio energetico e gestionale. Si proporrà quindi come un interlocutore di elevata capacità tecnica e progettuale, che parteciperà proattivamente alla pianificazione degli interventi di manutenzione straordinaria e migliorativa, in base alla propria organizzazione ed al proprio know-how, alla definizione della migliore organizzazione del servizio e, durante il suo svolgimento, all'individuazione di soluzioni tecnologicamente innovative, in un'ottica di riduzione dei costi di gestione.

10.4.1. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Comprende quegli interventi non ricorrenti, volti al mantenimento o alla sostituzione di componenti importanti dell'impianto (p.es. sostituzione gruppo frigorifero/rifacimento isolamento copertura...) senza alterarne le caratteristiche di funzionalità. Per l'importanza economica e per le caratteristiche di straordinarietà, questi interventi sono esclusi dal corrispettivo a canone. Il Fornitore, elaborerà di volta in volta un preventivo per l'esecuzione dei lavori, il quale sarà soggetto a trattativa separata. L'esecuzione del lavoro è subordinata tassativamente all'emissione di un Ordine di Lavoro (OdL) da parte di Dalmine S.p.A., che si riserva il diritto di appaltare le opere ad una società terza, aggiudicando la commessa attraverso la strutturazione di una gara d'appalto per la singola prestazione richiesta alla quale il Fornitore dovrà sentirsi formalmente invitato. Nel caso in cui il Fornitore non dovesse aggiudicarsi la commessa, resterà comunque suo dovere affiancare e fornire tutto il coordinamento e l'assistenza necessaria alla società aggiudicataria dei lavori. L'affiancamento ha come obiettivo quello di ottenere il miglior passaggio di informazioni possibili tra la società realizzatrice dell'impianto e il fornitore che resterà unico riferimento per Dalmine S.p.A. dopo la fase di messa a regime.

10.4.2. MANUTENZIONE MIGLIORATIVA

Gli interventi che prevedono migliorie volte alla maggiore efficienza degli impianti e alla riduzione dei costi di gestione sono annualmente pianificati da Dalmine S.p.A. nel budget degli investimenti. E' compito e responsabilità del Fornitore, proporre annualmente gli interventi ritenuti necessari che dovranno essere discussi e condivisi con Dalmine S.p.A., a cui spetta la valutazione conclusiva sull'opportunità di esecuzione.

La proposta di manutenzione migliorativa deve contenere la descrizione tecnica dell'intervento, i motivi per i quali se ne ritiene opportuna l'esecuzione, evidenziandone i benefici, e l'eventuale risparmio in termini di maggiore efficienza, minor consumo energetico o minor consumo di materiali soggetti ad usura e ricambi, nonché la valutazione economica da cui risulti evidente il costo dei materiali e della manodopera.

Si precisa che sono esclusi dalla remunerazione extra – canone, gli interventi straordinari che si rendono necessari per sopperire alla mancata esecuzione, nel tempo, della manutenzione

preventiva programmata o della manutenzione su guasto o che sono conseguenza, diretta e indiretta, di qualsiasi negligenza del Fornitore nell'erogazione dei servizi.

10.5. SERVIZI DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI

Il servizio "a canone" avrà come oggetto:

- Impianto opere civili
- Impianto elettrico e elettromeccanico
- Impianto elevatori
- Impianto rete telefonica e trasmissione dati
- Impianto idrico-sanitario
- Impianto di climatizzazione

Tutte le attività, sia a canone che extra canone, dovranno essere comunque effettuate:

- a regola d'arte,
- nel rispetto delle norme vigenti,

con l'obiettivo di mantenere e migliorare lo stato di conservazione e di fruibilità degli immobili. Nell'ambito delle attività di manutenzione rientrano tutti gli oneri conseguenti allo smaltimento, trasporto e conferimento a punto di raccolta autorizzato di eventuali materiali di risulta connessi con le attività stesse.

10.5.1. OPERE CIVILI

L'erogazione del servizio prevede il mantenimento delle strutture e delle finiture dei fabbricati oltre che delle relative aree di competenza, in condizioni di sicurezza, di decoro e di funzionalità mediante la manutenzione ordinaria, preventiva e programmata, nei limiti stabiliti dal presente capitolato. Per manutenzione si intendono tutte le procedure ed azioni periodiche di verifica, controllo, messa in sicurezza, sostituzione di parti di ricambio e parti soggette ad usura, atte a prevenire i guasti e/o danni qualora questi siano prevedibili, ed a mantenere in condizioni di adeguata funzionalità gli impianti civili. Il Fornitore deve garantire l'effettuazione di tutte le attività ed interventi connessi alla manutenzione:

- Opere edili, tinteggiatura e verniciatura (ripristini rivestimenti orizzontali e verticali, strisce antiscivolo, battiscopa, controllo e pulizia coperture, gronde perimetrali, pulizia e verifica funzionale pluviali e pozzetti di scarico, ripristini di tinteggiatura e verniciatura superfici...)
- Opere di falegnameria, vetraio (ripristini funzionalità dei serramenti, veneziane e tende, ripristino rivestimenti orizzontali e verticali, ripristino e messa in sicurezza di vetri rotti,

apertura serrature bloccate, ripristino funzionale arredi e attrezzature d'ufficio, duplicazione chiavi...)

- Opere da fabbro – carpenteria

In particolare il servizio di manutenzione sarà erogato per tutti gli elementi delle strutture e per tutte le opere di complemento di seguito riportate a titolo esemplificativo e comunque non esaustivo:

- Strutture verticali ed orizzontali;
- Tamponamenti esterni;
- Partizioni interne;
- Pavimentazioni e intonaci e rivestimenti;
- Opere di finitura;
- Coperture;
- Sistemi di smaltimento acque piovane;
- Serramenti e sistemi di oscuramento;
- Recinzioni.

Gli elementi e le relative attività da svolgere sopra descritte, rappresentano un'indicazione di massima che il fornitore deve rispettare nell'erogare il servizio. Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di manutenzione e di elemento strutturale e di completamento su cui erogare il servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio.

Il Fornitore ha l'obbligo di garantire tutti i materiali che andrà eventualmente ad installare per quanto concerne la qualità, il loro montaggio e il regolare funzionamento per tutto il periodo della gestione. Tutti le nuove installazioni o riparazioni dovranno essere realizzati in conformità alle norme vigenti in materia al momento della realizzazione degli stessi.

10.5.2. IMPIANTO ELETTRICO E ELETTROMECCANICO

Dalmine S.p.A. considera di estrema importanza la piena funzionalità degli impianti elettrici ed elettromeccanici, la cui disponibilità senza interruzioni, rappresenta un requisito fondamentale. Scopo del servizio è garantire la piena funzionalità degli impianti, la ricerca di guasti, la disponibilità senza interruzioni di energia elettrica e di illuminazione (sia normale che di emergenza), il mantenimento dei requisiti di funzionalità e sicurezza sia attraverso le verifiche periodiche prevista dalle normative e leggi nazionali secondo un regolare piano di

manutenzione sia attraverso interventi di riparazione e sostituzione della parte impiantistica danneggiata. L'erogazione del servizio dovrà riguardare almeno il seguente elenco di insiemi impiantistici e relativi componenti:

- quadro elettrico generale in BT e secondari di distribuzione;
- rete di distribuzione primaria e secondaria (rete di distribuzione in bassa tensione);
- corpi illuminanti interni ed esterni e periferiche (plafoniere, lampade da tavolo e pavimento, lampadari, impianto di illuminazione normale e di sicurezza/emergenza);
- utenze, prese e interruttori
- rete di terra (dispersori, morsetti e cavi);
- tornelli, cancelli, sbarre, lettori di badge, citofoni
- impianti Audio/Video

Il Fornitore deve organizzare un servizio per la gestione dei guasti e un servizio di manutenzione periodica specificata nel seguente capitolato e secondo quanto previsto nel proprio progetto-offerta che dovrà recepire le indicazioni generali fornite da Dalmine bilanciando opportunamente la manutenzione preventiva e la manutenzione correttiva.

Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di manutenzione su cui erogare il servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. Il progetto d'offerta non potrà prescindere dal comprendere il mantenimento della funzionalità dell'impianto, la ricerca di eventuali guasti, la messa in sicurezza dell'impianto, il ripristino dell'erogazione dell'energia elettrica, la manutenzione, riparazione, sostituzione di interruttori guasti, lampade, prese, prolunghe, fusibili, portalampada, reattori, starter e minuteria varia che dovranno essere conteggiate nel valore riconosciuto a canone.

L'attività dovrà comprendere inoltre tutte le verifiche periodiche richiesta dalla legge (prova periodica differenziali, luci emergenza...) e l'assistenza agli organi di vigilanza interni ed esterni, incaricati delle verifiche periodiche sull'impianto elettrico, sull'impianto di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche. E' fatto obbligo al Fornitore di garantire il corretto funzionamento degli impianti e la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli impianti elettrici ed elettromeccanici. All'interno del servizio è compresa anche l'attività volte a garantire la piena efficienza di tutti gli impianti audio/video presenti in Dalmine S.p.A..

L'intervento su questi impianti deve prevedere l'assistenza di un tecnico specializzato e in grado di fornire assistenza. Le attività extra canone sono riferibili agli interventi relativi ad attività di manutenzione a guasto necessarie al ripristino della normale funzionalità degli impianti e/o alla richiesta di allestimento di strumenti impiantistici per riunioni e conference

call. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti degli strumenti audio e video utilizzati per esercizi di lavoro in Dalmine S.p.A..

10.5.3. IMPIANTO ELEVATORI

Il servizio è volto a garantire il regolare funzionamento e la buona conservazione di tutti gli Impianti Elevatori oggetto del Contratto. Tale servizio è disciplinato dalla normativa, sia statale che regionale, vigente in materia che deve intendersi integralmente richiamata ai fini del presente Capitolato; Sarà inoltre compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Oggetto del servizio sono gli impianti elevatori riportati dettagliatamente in appendice A.2., sia per la parte industriale di competenza della manutenzione, sia per la parte civile di competenza del facility department. Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di manutenzione su cui erogare il servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio.

Il progetto d'offerta non potrà prescindere dal comprendere il mantenimento della funzionalità dell'impianto, la ricerca di eventuali guasti, la messa in sicurezza dell'impianto, il ripristino della funzionalità, la manutenzione, riparazione, sostituzione di componentistica e minuteria varia che dovranno essere conteggiate nel valore riconosciuto a canone.

10.5.4. IMPIANTO RETE TELEFONICA E TRASMISSIONE DATI

L'attività prevede la manutenzione della rete telefonica dal permutatore, lato rete, alle utenze (compresi armadi, box, prese, cavi) e della rete trasmissione dati da armadio uscente alle prese utente (compresi armadi, box, prese, cavi) secondo gli standard di servizio riportati di seguito:

- interventi per riparazione guasti apparecchi telefonici con controllo linee, cassette di derivazione, box, cavi, ed eventuale sostituzione di apparecchi digitali o analogici, suonerie supplementari, scaricatori, fusibili e minuteria varia;
- interventi per riparazione guasti su linee di trasmissione dati dal RACK di CED a tutte le postazioni terminali installate con controllo di permutate, cassette di derivazione, sostituzione cavi rotti, fusibili, scaricatori e minuteria varia;
- recupero e messa a disposizione degli apparecchi telefonici dismessi, con relativa registrazione attacchi macchina disponibili, pulizia permutate cassette su permutatori di centrale ed armadi di distribuzione;
- collaborazione con i tecnici TELECOM per assistenza alla centrale;

- registrazione ed aggiornamento sui libri della Centrale, sulle schede numeriche e sui libri di permutazione;
- interventi di emergenza sulle centrali telefoniche dislocate in Dalmine (direzione/tenaris university/ftm/acciaieria), Sabbio (direzione), Arcore (direzione/ced), Costa Volpino (direzione) PE, FTM, ACC, Sabbio

Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di manutenzione su cui erogare il servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. Rientrano nelle attività a canone tutte le attività di allacciamento, scollegamento e spostamento di apparecchi telefonici, fax, terminali e tutto quanto relativo ad allestimenti e traslochi di postazione di lavoro. E' esclusa dal canone la fornitura di apparecchi telefonici, suonerie supplementari, pezzi di ricambio della centrale telefonica, modem, terminali, stampanti, tastiere e schede uscita a rack.

10.5.5. IMPIANTO IDRICO SANITARI

Scopo del servizio è garantire la piena funzionalità degli impianti, la loro disponibilità e la sicurezza del personale. A questo scopo l'appaltatore organizzerà un servizio di assistenza per la gestione dei guasti e un servizio di manutenzione periodica specificata nei capitolati tecnici e secondo quanto previsto nel proprio progetto-offerta, bilanciando opportunamente la manutenzione preventiva e la manutenzione correttiva. Oggetto del servizio sono gli impianti idraulici compresi fra il punto di fornitura all'interno dell'edificio della rete di stabilimento dell'acqua da pozzo, comunale o industriale, e la rete di distribuzione locale.

L'erogazione del servizio dovrà riguardare almeno il seguente elenco di insiemi impiantistici e relativi componenti:

- rete di distribuzione interna al building (ripristino funzionalità, messa in sicurezza per spargimento acqua...)
- utenze terminali;
- rete di scarico acque bianche e nere (verifica del funzionamento pompe fosse biologiche, ripristino funzionalità...);
- beverini e lavaocchi;
- impianti di irrigazione;
- controlli periodici legionellosi (verifiche periodiche secondo normativa)

Il Fornitore deve organizzare un servizio per la gestione dei guasti e un servizio di manutenzione periodica specificata nel seguente capitolato e secondo quanto previsto nel

proprio progetto-offerta che dovrà recepire le indicazioni generali fornite da Dalmine bilanciando opportunamente la manutenzione preventiva e la manutenzione correttiva.

Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di manutenzione su cui erogare il servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. Il progetto d'offerta non potrà prescindere dal comprendere il mantenimento della funzionalità delle utenze idrauliche, il rispetto di quanto indicato dalla legislazione per la distribuzione e fornitura alle utenze dell'acqua calda sanitaria, così come tutti i controlli di legge inserenti da salute e sicurezza (controlli legionellosi). L'attività dovrà comprendere la ricerca di eventuali guasti, la messa in sicurezza dell'impianto, il ripristino, la manutenzione, riparazione, sostituzione di rubinetteria, erogatori, pilette, sifoni e minuteria varia che dovranno essere conteggiate nel valore riconosciuto a canone.

10.5.6. IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Dalmine S.p.A. considera di elevata importanza la piena funzionalità degli impianti di condizionamento (da considerare riscaldamento e raffrescamento) che, ove presenti, influiscono in modo determinante sul comfort ambientale. Oggetto del servizio sono gli impianti di condizionamento di freddo e di caldo (caldaie, gruppi frigoriferi ecc.) e i terminali (fan-coils, bocchette di mandata e di ripresa ecc.) riportati dettagliatamente in appendice A.2., sia per la parte industriale di competenza della manutenzione, sia per la parte civile di competenza del facility department.

Il servizio ha l'obiettivo di garantire la piena funzionalità degli impianti, la loro disponibilità senza interruzioni e la sicurezza del personale, nonché di garantire il comfort termico all'interno dei locali in osservanza delle norme vigenti e al fine di soddisfare le esigenze degli utenti interni. A questo scopo il Fornitore organizzerà un servizio di assistenza per la gestione dei guasti oltre ad un servizio di manutenzione periodica secondo le frequenze e modalità d'intervento dettate dalla normativa, leggi e dalla buona conduzione impianti bilanciando opportunamente la manutenzione preventiva e la manutenzione correttiva. Tutte le attività svolte con le relative frequenze dovranno essere dettagliate nel progetto d'offerta, che dovrà recepire le indicazioni di massima fornite da Dalmine S.p.a. in appendice A.2. bilanciando opportunamente la manutenzione preventiva e la manutenzione correttiva.

L'erogazione del servizio dovrà riguardare almeno il seguente elenco di insiemi impiantistici e relativi componenti:

- caldaie e bruciatori;
- elettropompe di circolazione fluidi;

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- generatori d'aria calda;
- circuiti circolazione acqua;
- elettropompe di circolazione fluidi;
- impianti di trattamento aria;
- autoclavi e accumuli;
- condizionatori fissi e mobili;
- mobiletti fan – coils ed aerotermi;
- gruppi refrigeratori e pompe di calore

È richiesta al fornitore l'assunzione di responsabilità del D.P.R. 412/93, intendendosi per “terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico” la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata da Dalmine S.p.A. ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici.

E' richiesta al fornitore l'assunzione di responsabilità del D.P.R. n. 43/2012, intendendosi per “incarico di operatore per impianti ozono –lesivi” la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata da Dalmine S.p.A. ad assumere la delega di operatore e ad assumere la responsabilità dell'esercizio della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici. Il fornitore dovrà pertanto possedere i requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di capacità tecnica, economica ed organizzativa idonea a svolgere le attività di esercizio, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, di controllo, conformemente alle norme tecniche UNI-CEI ecc..

Sono a carico del fornitore:

- ogni sanzione dovuta per inosservanza delle norme e leggi;
- la produzione della documentazione tecnica ad aggiornamento dell'anagrafica impianti a seguito di eventuali lavori di manutenzione degli impianti;
- la comunicazione a Dalmine S.p.A. di eventuali carenze degli impianti constatate nel corso della fase di start – up. A seguito di questa fase di comune accordo Dalmine S.p.A. e il fornitore definiranno quali azioni implementare istantaneamente e quali invece dovranno essere pianificate nei successivi anni di budget;
- l'esecuzione di tutte le operazioni legate all'esercizio ed alla manutenzione specificate dalle normativa vigente.

Inoltre il fornitore ha l'onere di concordare con i tecnici dell'ISPESL, della ASL, e di altri Enti preposti al controllo, le modalità ed i tempi di esecuzione dei sopralluoghi agli impianti (centrali termiche, sottostazioni, centraline, ecc.), nonché alle apparecchiature e dispositivi soggetti a controllo (valvole di sicurezza, d'intercettazione combustibile, pressostati, ecc).

Il fornitore, per le visite di controllo dei funzionari degli enti sopracitati, deve fornire l'assistenza necessaria per quanto richiesto dai Funzionari preposti al controllo e uniformare gli impianti alle disposizioni da essi impartite, presenziare alle visite ispettive, provvedere al pagamento degli oneri ad essi dovuti. Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di manutenzione su cui erogare il servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. E' da ritenersi compreso nel canone di climatizzazione, l'attività di monitoraggio del corretto funzionamento degli impianti e delle apparecchiature di controllo e regolazione (sonde/sensori/elettrovalvole), delle regolazioni e tarature a seguito di commutazioni stagionali e modifiche dei "set" impostati, degli impianti di building automation con sistemi Johnson Control e Desigo installate presso gli edifici direzione di Sabbio, Tenaris University e R&D. Il canone prevede inoltre il supporto ai tecnici Siemens per interventi manutentivi a risoluzione dei problemi dell'impianto. Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando anche per questa modalità di servizio, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il parametro qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio.

10.5.7. REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO

Il servizio di reperibilità e pronto intervento dovrà essere disponibile per tutti gli stabilimenti di Dalmine S.p.A. e prevedere la garanzia d'intervento nei tempi e nei modi specificati tra le parti, al fine di risolvere situazioni critiche di particolare gravità ed emergenza. Tale servizio prevede l'intervento su espressa chiamata da parte degli utenti, abilitati sulla base di livelli autorizzativi concordati con la Dalmine S.p.A., al di fuori del normale orario di lavoro ed eventualmente in giorni in cui non è prevista attività lavorativa. S'intende per intervento l'insieme di azioni intraprese dal tecnico al fine di ripristinare il funzionamento dell'impianto interessato, anche con soluzioni temporanee, atte ad eliminare la criticità e/o l'aggravio del danno. La riparazione (risoluzione del problema) può essere completata durante un secondo intervento, con modalità e tempi da definire, sempre considerando i livelli di servizio richiesti relativi alla disponibilità degli impianti.

Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando come si intende strutturare il servizio di reperibilità (solo risposta, risposta più primo intervento, risposta più intervento con riparazione, fascia

oraria reperibilità, livello inquadramento tecnico/tecnici reperibili, categoria di manutenzione in cui è previsto il presidio, tempo di intervento...). Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio.

10.5.8. PRESIDIO

Dalmine S.p.A. richiede al Fornitore una struttura di presidio, inteso come presenza e disponibilità continuativa negli edifici/impianti, con orario giornaliero, di tecnici specializzati della manutenzione. Il personale dedicato all'attività di presidio dovrà essere dotato di comprovata esperienza, specializzazione e professionalità idonea a svolgere l'attività manutentiva a cui è assegnato; dovrà possedere un buon livello di autonomia decisionale, disponibilità e proattività nell'analisi e risoluzione delle problematiche, dove il tempo di intervento e l'efficacia nella risoluzione dei problemi e la gestione del cliente interno, saranno parametri oggetto di valutazione. Durante l'orario di servizio, dovrà essere a completa disposizione di Dalmine S.p.A. per effettuare tutte le attività necessarie a garantire la continuità di esercizio degli impianti. Dalmine richiede al fornitore, nel pieno rispetto della sua autonomia organizzativa, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del presidio per lo stabilimento di Dalmine e dei siti periferici ritenuta più idonea indicando il numero di persone, specializzazione, livello contrattuale, anni di esperienza, riferimenti a personale dipendente diretto e/o esterno. Durante la fase di start up tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del presidio. Il fornitore, terminata la fase di start up necessaria a prendere confidenza con il cantiere e a dimensionare adeguatamente la struttura operativa, dovrà garantire a Dalmine S.p.A. per l'intera durata del contratto un turn over del persona di presidio non superiore al 50% delle risorse, al fine di garantire una continuità nel servizio con risorse che conoscono le condizioni specifiche del cantiere Dalmine. La composizione del Presidio può ritenersi flessibile in funzione dell'andamento dei carichi di lavoro programmati nel piano operativo degli interventi.

Per il servizio a canone che deve erogare il presidio, Dalmine ritiene indispensabile una struttura così organizzata:

- Contract manager in grado di operare con la massima autonomia decisionale. Tale figura rappresenta l'interlocutore unico, con gli Enti preposti dalla Dalmine S.p.A., per la risoluzione di tutte le problematiche connesse alla gestione del contratto;
- Site manager (presente in Dalmine) responsabile di coordinare le attività previste a contratto, verificare l'avanzamento dei piani di manutenzione e attività extra, monitorare la conformità del prodotto consegnato alle specifiche concordate, verificare la percezione del servizio reso, proporre piani di miglioramento. Il Site manager opera in conformità a piani d'intervento programmati – preventivi e/o ispettivi – e su guasto per richiesta del cliente interno;

- Operatore generico, polivalente, elettricista, telefonista, idraulico, termotecnico, falegname, fabbro, muratore, fattorino, addetto pulizie.

Si riportano di seguito le principali attività del Presidio:

- conduzione e monitoraggio degli impianti;
- ricerca dei guasti e pronto intervento;
- manutenzione preventiva e predittiva;
- manutenzione correttiva e riparativa;
- esecuzione di lavori a richiesta del cliente interno per piccoli lavori di manutenzione e riparazione in base alle esigenze contingenti;

Onde non disperdere l'esperienza e la professionalità delle figure presenti, Dalmine S.p.A. indica nell'appendice A.4 in RAL complessivo dell'attuale composizione della forza manutentiva. Il Fornitore qualora voglia avvalersi di queste professionalità, dovrà indicare numero e figure richieste nel progetto d'offerta.

10.5.9. MATERIALI

Nel pagamento del canone risultano sempre compresi i materiali di consumo e/o di usura ed i ricambi necessari per l'effettuazione delle attività previste nel canone stesso. Nel caso di attività di manutenzione correttiva il cui valore sia superiore alla franchigia, la Dalmine S.p.A. sarà tenuta a retribuire il Fornitore con un importo pari al valore dei materiali utilizzati decurtato della franchigia stessa. Per l'effettuazione dei singoli interventi, il Fornitore si impegna a utilizzare materiali di prima qualità, marchiati CE e conformi normative vigenti, e che corrispondano perfettamente al servizio cui sono destinati. Dalmine S.p.A. avrà cura di indicare un elenco dei principali produttori dei materiali utilizzati presso i propri impianti, che dovranno essere acquistati dal fornitore per le diverse attività oggetto del contratto.

10.5.10. ATTREZZATURE

S'intendono inclusi nel canone contrattuale tutte le attrezzature e mezzi necessarie per il corretto e completo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto salvo diversi specifici accordi concordati con i referenti Dalmine S.p.A. Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta le attrezzature, macchinari e mezzi d'opera che intende inserire nel cantiere per l'erogazione ottimale dei servizi.

11. PROGETTO PULIZIA ED IGIENE AMBIENTALE – SERVIZI OPERATIVI

11.1. PRESCRIZIONI GENERALI

Per Servizi di Pulizia ed Igiene Ambientale si intendono l'insieme dei procedimenti ed operazioni atte a rimuovere polvere, materiale non desiderato, sporcizia, microrganismi patogeni da superfici, ambiente in generale ed il loro trattamento con materiali protettivi. Sono comprese le operazioni di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione, le operazioni di pulizia a seguito di fenomeno naturali, la pulizia a fondo con macchine anche a seguito di lavori manutentivi, ovvero a seguito di fuoriuscita da impianti o macchine durante il funzionamento, volte ad assicurare il comfort igienico-ambientale all'interno ed all'esterno degli immobili, contribuendo altresì alla valorizzazione dell'immagine della Dalmine S.p.A..

Sono compresi nei Servizi di Pulizia ed Igiene Ambientale i seguenti Servizi:

- Pulizia e disinfezione;
- Disinfestazione e derattizzazione;
- Lavaggio vetri

Durante lo svolgimento del servizio dovranno essere osservate tutte le misure prescritte a tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori (TU 81/08) così come le vigenti norme antinfortunistiche. L'obiettivo fondamentale del servizio è la soddisfazione del cliente interno, sulla base della quale verrà giudicata la qualità del servizio erogato dal fornitore. Partendo dallo standard di pulizia, igiene e comfort, indicato da Dalmine S.p.A., il fornitore dovrà proporre nel proprio progetto d'offerta e attuare durante l'intera durata del contatto, programmi d'attività che mirino ad un miglioramento costante del livello di servizio in modo tale da ottenere crescenti livelli di soddisfazione da parte del cliente interno, deducibili attraverso questionari a caldo, a freddo o attraverso customer satisfaction che periodicamente saranno sottoposte agli utenti interni. È compresa, nel corrispettivo previsto per ogni singolo servizio, la fornitura e noleggio di tutte le attrezzature e dei materiali di consumo necessari per il corretto svolgimento delle attività.

11.2. SERVIZIO DI PULIZIA E DISINFEZIONE

Le operazioni di pulizia e igiene ambientale, condotte da personale specializzato e dotato delle migliori attrezzature disponibili e dei materiali più idonei a risolvere, di volta in volta, le diverse necessità d'intervento, sono finalizzate ad assicurare il massimo comfort e le migliori condizioni igienico – ambientale all'interno e all'esterno degli edifici, per garantire un sano e piacevole svolgimento delle attività nel pieno rispetto dell'immagine di Dalmine S.p.A.. Tutti i prodotti chimici impiegati devono rispondere alle normative vigenti in Italia e nell'UE

relativamente a “biodegradabilità”, “dosaggi”, “avvertenze di pericolosità”. Tutte le macchine utilizzate per la pulizia devono essere certificate e conformi alle prescrizioni antinfortunistiche vigenti e tutti gli aspiratori per polveri devono essere provvisti di meccanismo di filtraggio dell’aria in uscita secondo le disposizioni di legge.

11.2.1. ATTIVITA’ A CANONE

Il canone comprende le seguenti attività:

- Pulizia giornaliera degli ambienti da effettuarsi una o più volte al giorno in relazione al tipo di operazioni e di ambienti, secondo le indicazioni di massima riportate in Appendice A.5;
- Pulizia periodica degli ambienti da effettuarsi con cadenza settimanale, quindicinale, mensile, bimestrale, ecc., in relazione al tipo di operazioni e di ambienti, secondo le indicazioni di massima riportate in Appendice A.5;
- Noleggio e manutenzione delle apparecchiature igienico – sanitarie;
- Approvvigionamento, stoccaggio presso magazzino interno, distribuzione del materiale igienico-sanitario di consumo

In generale, tutte le operazioni di pulizia devono essere effettuate al di fuori del normale orario di lavoro e dovranno seguire la turnistica impianti. Sarà cura del Responsabile comunicare le necessarie informazioni al Fornitore in sede di Piano Dettagliato degli Interventi e in sede di programmazione esecutiva degli interventi. Il Responsabile si riserva però la facoltà, per esigenze legate all’attività lavorativa, di modificare le fasce orarie comunicate, in qualsiasi momento, previo necessario preavviso al Fornitore secondo tempi e modalità da concordarsi e specificate nel Piano Dettagliato degli Interventi. Il Fornitore è tenuto ad eseguire le attività secondo il programma riportato nel Piano Dettagliato degli Interventi e nei relativi Programmi Operativi degli Interventi.

Il servizio dovrà essere articolato in relazione a:

- tipo di prestazioni erogata
- frequenza delle operazioni
- organizzazione delle squadre e loro impiego nell’ambito di un programma temporale dettagliato
- impiego di manodopera specializzata
- attrezzature e macchinari e materiali impiegati rispondenti alle normative vigenti e accompagnati dalle relative “Schede di Sicurezza”.

Tra le attrezzature occorrenti per l’esecuzione del servizio sopra descritto (la cui fornitura è compresa nel canone del servizio) a titolo esemplificativo e non esaustivo ci sono attrezzature meccanizzate, scale, secchi, carrelli, aspirapolveri, spruzzatori, scopettoni, strofinacci, pennelli,

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

piumini, prodotti detergenti e sanificanti quali detergenti o similari, sacchi per la raccolta dei rifiuti, etc. Il Fornitore dovrà inoltre provvedere al noleggio, posizionamento, manutenzione delle apparecchiature igienico sanitarie (distributori di sapone liquido, carta asciugamani, carta igienica...) e fornitura dei materiali di consumo (gel lavamani, sapone liquido, carta asciugamani, carta igienica, carta copriwater...). Tutti gli interventi dovranno essere effettuati accuratamente ed a regola d'arte con l'impiego di mezzi e materiali idonei in modo da non danneggiare i pavimenti, le vernici, gli arredi e quant'altro presente negli ambienti oggetto degli interventi. Il servizio di pulizia proposto si riferisce ad unità tipologiche differenziate in relazione alla destinazione d'uso degli ambienti:

Unità Tipologiche		Destinazione d'uso
Aree infermeria		Infermeria e sale visite
Aree ad uso Ufficio		Uffici, sale riunioni, sale conferenze
		Aree comuni (circolazione primaria e collegamenti verticali)
		Servizi igienici (bagni e antibagni)
Aree Tecniche		Cabine di Reparto, Laboratori, Officine, Depositi, ripostigli, archivi morti, scantinati
		Aree comuni (circolazione primaria e collegamenti verticali)
		Servizi igienici (bagni e antibagni) e spogliatoi e locali docce
Aree Esterne non a verde	Aree esterne scoperte ad eccezione di balconi e terrazzi al piano	Marciapiedi, piazzali, rampe d'accesso, scale esterne, terrazzi di copertura
	Porticati, balconi e terrazzi al piano	Porticati, balconi, terrazzi al piano

Per ogni unità tipologica Dalmine S.p.A. stabilirà lo standard di esecuzione del servizio (alto, medio o basso), contenuto nell'appendice A.5 Ad ogni standard corrispondono differenti tempistiche/frequenze di intervento per le singole attività da eseguirsi sulle diverse unità tipologiche. Dalmine S.p.A. richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascun livello di servizio indicato da Dalmine, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il paramento qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. La

Dalmine S.p.A., inoltre, si riserva la possibilità di flessibilizzare il canone in funzione di particolari esigenze come descritto al paragrafo 5.2 “rettifiche e variazioni consistenze”.

11.2.1.1. Attività e frequenze di intervento

All'interno nell'appendice A.5 del seguente Capitolato, per ogni tipologia di area prevista, viene riportata un'indicazione delle attività comprese nel servizio con le relative frequenze minime consigliate in base agli standard qualitativi richiesti.

Relativamente alle pulizie il Programma Operativo degli Interventi dovrà prevedere un calendario puntuale di attività a seconda degli standard richiesti da Dalmine S.p.A.. Dalmine S.p.A. attraverso il Responsabile Controllo Esecuzione e in accordo con il fornitore, alla presenza eventualmente anche di altre figure aziendali o esterne all'azienda, effettuerà degli audit periodici con l'ausilio di una check – list al fine di verificare la corretta erogazione del servizio, la qualità e il risultato delle prestazioni, nonché la periodicità degli interventi, la qualità dei materiali e delle attrezzature utilizzate. In caso di criticità o segnalazioni di disservizio da parte degli utenti interni, si condurranno audit mirati, al fine di gestire tempestivamente il disservizio e riportare il livello allo standard prestabilito. La check – list di controllo, le aree da campionare così come le frequenze di controllo verranno messe a punto tra Dalmine S.p.a. e il fornitore durante la fase di start – up.

11.2.2. ATTIVITA' EXTRA CANONE

Sono da considerarsi extra canone tutti gli interventi di pulizia svolti a seguito di specifica richiesta della Dalmine S.p.A. e quindi non poste nell'ordinarietà del servizio e/o non programmabili in quanto connesse a fattori per i quali non è possibile prevederne frequenza e quantità. Tali prestazioni dovranno essere eseguite esclusivamente come integrazioni delle attività a canone e/o a seguito di regolare Ordine di Intervento espressamente autorizzato dal Responsabile Controllo Esecuzione.

11.3. SERVIZIO DI DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE

Il servizio, consiste nell'esecuzione di tutte le operazioni di bonifica necessarie ad evitare la presenza di ratti, insetti, e batteri che possano pregiudicare l'agibilità e il decoro dei luoghi di lavoro, dei locali tecnici, delle attrezzature impiantistiche (gallerie, canali, tubazioni, etc.) e degli ambienti accessori (magazzini, autorimessa, etc.). Tutti gli interventi dovranno essere effettuati accuratamente ed a regola d'arte con l'impiego di mezzi e materiali idonei in modo da non danneggiare i pavimenti, le vernici, gli arredi e quant'altro presente negli ambienti oggetto degli interventi. In generale, tutte le operazioni di disinfestazione e derattizzazione devono essere effettuate al di fuori del normale orario di lavoro della Dalmine S.p.A. effettuate da ditte e personale abilitato. Tutti i prodotti utilizzati dovranno essere registrati e autorizzati

dal Ministero della Salute. Il personale utilizzato per le operazioni di disinfestazione e derattizzazione dovrà essere qualificato ed idoneo allo svolgimento dell'attività. Dovranno essere impiegate attrezzature, tecnologicamente avanzate e conformi a tutte le normative vigenti. Il servizio dovrà essere svolto in modo tale da non creare intralcio al normale svolgimento delle attività presso i locali della Dalmine S.p.A. e quindi, previo accordo con il Responsabile Controllo Esecuzione. Il Fornitore dovrà intervenire secondo il programma concordato ed approvato nel Piano Dettagliato degli Interventi e/o su segnalazione del Responsabile Controllo Esecuzione.

Il servizio comprende le seguenti tipologie di intervento:

- derattizzazione programmata da effettuarsi con cadenza periodica, presso gli ambienti del piano seminterrato e piano terreno/rialzato, dei locali uffici (uffici di ogni genere e ville), degli archivi, dei magazzini, della mensa, dei locali di servizio, dei vani motori degli ascensori/montacarichi e dei punti di raccolta rifiuti. La derattizzazione deve comprendere anche le intercapedini, i pavimenti flottanti, i cassonetti e i controsoffitti;
- interventi di derattizzazione su chiamata
- disinfestazione da effettuarsi presso tutti gli ambienti ubicati al piano seminterrato, piano terra, primo piano e piano secondo;
- disinfestazione antizanzare periodiche da eseguirsi nel periodo estivo.

Dalmine S.p.A. richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna tipologia di intervento, le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il paramento qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. Il Fornitore dovrà provvedere alla fornitura di tutti i materiali di consumo necessari per lo svolgimento delle operazioni in oggetto.

11.4. LAVAGGIO VETRI

Il servizio di lavaggio vetri, che consiste nella pulizia profonda e rimozione da orme e sporco di ogni genere di tutte le superfici vetrose, dovrà essere effettuato su tutti gli edifici civili elencati nell'appendice A.5. Il servizio di lavaggio vetri comprende lo smontaggio, lavaggio e rimontaggio dei tendaggi della direzione di Dalmine e Costa Volpino e pulizia, rimozione di ragnatele dei cassonetti e dispositivi di oscuramento. Il personale operante, dovrà essere specializzato in questa tipologia di attività e abilitato a lavorare in altezza e con piattaforma. L'impiego di idonee attrezzature e mezzi d'opera necessari alla corretta e tempestiva esecuzione di questa attività, dovrà essere compresa nel canone specifico del servizio così come il personale operante. Tutti gli interventi dovranno essere effettuati accuratamente ed a

regola d'arte con l'impiego di mezzi e materiali idonei in modo da non danneggiare le strutture e quant'altro presente negli ambienti oggetto degli interventi. Durante lo svolgimento del servizio dovranno essere osservate tutte le misure prescritte a tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori (TU 81/08) così come le vigenti norme antinfortunistiche. In generale, tutte le operazioni di lavaggio vetri potranno essere condotte durante il normale orario di lavoro; Dalmine S.p.a. in casi particolari si riserva la possibilità di richiedere al fornitore una riprogrammazione dell'attività di lavaggio vetri così d'essere svolta al di fuori del normale orario di lavoro della Dalmine S.p.A. Il servizio dovrà essere quindi svolto in modo tale da non creare intralcio al normale svolgimento delle attività presso i locali della Dalmine S.p.A. e quindi, previo accordo con il Responsabile Controllo Esecuzione, in giorni e in orari in cui l'attività lavorativa degli uffici è sospesa, o non ci sia presenza di lavoratori.

Il Fornitore dovrà intervenire secondo il programma concordato ed approvato nel Piano Dettagliato degli Interventi e/o su segnalazione del Responsabile Controllo Esecuzione.

12. ALTRI SERVIZI – SERVIZI OPERATIVI

Sotto la voce Altri Servizi (rif. cap. 3) sono compresi:

- Facchinaggio/Traslochi/Movimentazione interna;
- Gestione magazzino Office Equipment;
- Fattorinaggio;
- Lavaggio cabine carriponte e cabine di reparto;
- Lavaggio interno autolettiga
- Servizi aggiuntivi

In riferimento al solo sito produttivo di Piombino (LI), in aggiunta ai servizi indicati, Dalmine S.p.A. richiede i seguenti servizi:

- Aree verdi
- Pulizia viabilità ordinaria
- Autospurgo

12.1. FACCHINAGGIO E TRASLOCHI E MOVIMENTAZIONE INTERNA

Il servizio di Facchinaggio Interno/Traslochi consiste in tutte le attività di movimentazione arredi ed allestimenti di tutte le attrezzature e componenti necessari al corretto svolgimento dell'esercizio per destinazione d'uso del locale di riferimento per singola postazione da effettuare sul medesimo sito produttivo.

12.2. GESTIONE MAGAZZINO OFFICE EQUIPMENT

L'attività di Office Equipment management consiste nella gestione a scorta degli equipaggiamenti di arredo uffici in caso di allestimento di locali in tempi brevi ed in ogni caso secondo necessità implicite ed esplicite.

12.3. FATTORINAGGIO

La Dalmine S.p.A. richiede il servizio di fattorinaggio che preveda l'impiego di un fattorino dotato di auto furgonata per l'esecuzione di attività di fattorinaggio sia interno che esterno, attività di ritiro e consegna posta interno/esterna, ritiro materiali e cancelleria da e per centro stampa – uffici così come per qualsiasi altra attività simile richiesta dal facility department.

12.4. PULIZIA CABINE CARRIPONTE E CABINE DI REPARTO

La Dalmine S.p.A. richiede il servizio di pulizia delle cabine dei carriponte e di reparto che consiste nella pulizia secondo le seguenti indicazioni:

- Pulizia interna della cabina, dei vetri, del pavimento, del soffitto e delle pareti da polvere e grasso.
- Recupero di stracci, pezzi di legno presenti in cabina
- Pulizia dei vetri esterni
- Fornitura di tutti i prodotti necessari alla pulizia .
- Fornitura di idonei mezzi d'opera;

12.5. LAVAGGIO INTERNO AUTOLETTIGA

Pulizia interna dell'autolettiga ad esclusione dell'interno degli armadietti medicinali e di altre apparecchiature mediche, da eseguirsi una volta a settimana come da accordi preso con il responsabile della sicurezza

12.6. SERVIZI AGGIUNTIVI

La Dalmine S.p.A. si riserva la possibilità di richiedere servizi aggiuntivi a quelli specificati nel seguente capitolato. servizi che sono coperti da contratto in essere e che a scadenza potrebbero essere richiesti come servizi aggiuntivi al Fornitore se in grado di poterli svolgere.

12.7. AREE VERDI

Il servizio di manutenzione delle aree verdi, in riferimento al solo sito di Piombino, consiste nello svolgimento delle attività che seguono classificate in tre diverse aree (Blu; Rossa; Gialla; come indicato in appendice A.1):

- attività area Blu:
 - estirpazione infestanti
 - potatura siepi, piante e cespugli
- attività area Rossa:
 - sfalcio aree verdi ed aiuole
- attività area Gialla:
 - sfalcio infestanti

12.8. PULIZIA VIABILITA' ORDINARIA

Il servizio di pulizia della viabilità ordinaria, in riferimento al solo sito di Piombino, consiste nella pulizia della rete stradale, marciapiedi e piazzali di stabilimento secondo le attività di seguito indicate:

- spazzatura e rimozione rifiuti
- lavaggio stradale

Particolare sensibilità deve essere prevista per il percorso costituito dall'anello dal piazzale portineria al palazzo formazione e ritorno.

12.9. AUTOSPURGO

Il servizio di spurgo, in riferimento al solo sito di Piombino, consiste nell'intervento del mezzo per lo smaltimento dei liquami di tutti i pozzetti di stabilimento secondo le attività di seguito indicate:

- smaltimento liquami a mezzo autospurgo

In appendice A.1 sono riportate le indicazioni dei pozzetti per lo stabilimento di Piombino.

13. PIANO DI QUALITA' DELLA COMMESSA

La Dalmine S.p.A. fa espressa richiesta al Fornitore dei requisiti di Qualità. L'esecuzione della totalità dei servizi espressi nello stesso capitolato dovrà avvenire in conformità ai requisiti della norma ISO 9001: 2000. Tali dettami dovranno essere esplicitamente evidenziati in un dettagliato Piano di Qualità i cui contenuti dovranno essere conformi alle norme ISO applicabili. Il Piano di Qualità proposto dovrà indicare per ciascun servizio:

- obiettivi di qualità
- le metriche per la misura della qualità effettivamente fornita, a fronte di quella attesa, inclusi i valori di soglia per le misure da svolgere;
- identificazione dei controlli (test, review, verifiche, validazioni) che il Fornitore intende svolgere internamente per assicurare la qualità dei servizi e dei relativi piani;
- specifiche responsabilità riguardo ai controlli da svolgere e riguardo alla gestione della configurazione e della non conformità;
- indicazione delle misure per l'attuazione del Piano di qualità durante la gestione (responsabilità, strumenti, risorse).
- metodi, le tecniche, gli strumenti, le risorse, le competenze previste dal Fornitore per assicurare la qualità della fornitura in corso d'opera;
- relativamente ai servizi offerti, dovranno essere prodotte dal Fornitore le Specifiche del servizio, le Specifiche di erogazione del servizio e le Specifiche di controllo della qualità dei servizi, espresse secondo le linee guida UNI EN ISO 9004, che dovranno riportare: specifiche del servizio;
- descrizione delle caratteristiche del servizio;
- condizioni di accettabilità;
- specifiche di realizzazione del servizio:
- descrizione delle caratteristiche di realizzazione del servizio;
- requisiti delle risorse utilizzate per svolgere il servizio;
- specifiche di controllo qualità servizio;
- definizione dei metodi di valutazione delle caratteristiche del servizio.

Il "Piano di Qualità" e le specifiche descritte costituiscono il modello di riscontro per la Qualità del servizio. Il piano collega i requisiti dei servizi richiesti con le procedure del sistema di qualità del fornitore (manuale di qualità). Il piano redatto dal fornitore dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore per raggiungere gli obiettivi contrattuali;
- metodi di lavoro messi in atto dal fornitore;
- riferimento a procedure descritte nel manuale del sistema di qualità del fornitore;
- procedure atte a garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattuali previste;
- documentazione e tracciabilità delle azioni messe in atto dal fornitore e da Dalmine S.p.A..

Il Fornitore deve fare esplicito riferimento, nello svolgere i servizi previsti dal contratto, alla norma ISO 9001:2000, per quanto riguarda i principi di assicurazione e gestione della qualità ed alle linee guida ISO 9000.

13.1. SISTEMA DI AUTOCONTROLLO

Il Fornitore, in riferimento al “Piano Qualità”, dovrà dare evidenza del sistema di autocontrollo e di controllo verso i subappaltatori dei servizi forniti a testimonianza della qualità degli stessi. Il piano dovrà prevedere il diretto riferimento ai servizi svolti direttamente o in subappalto e relativo sistema di controllo. Le modalità dovranno essere definite entro e non oltre il periodo di avviamento (Start-Up).

13.2. GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

Si specifica che, per quanto concerne la gestione delle Non Conformità, Il Fornitore è tenuto ad utilizzare una procedura documentata per l’individuazione, valutazione e trattamento delle stesse che il Fornitore medesimo rilevi durante l’esecuzione delle proprie attività contrattuali, comprese quelle affidate a subappaltatori.

Le Non Conformità rilevate, invece, da Dalmine S.p.A. saranno gestite in accordo alla specifica procedura definita tra le parti in sede di Start-Up (valutando la possibilità di gestione attraverso il Sistema Informativo), ed il Fornitore sarà chiamato ad interagire con essa. Tutto l’iter di gestione delle Non Conformità deve essere adeguatamente documentato e reso disponibile

Nella classificazione e valutazione della Non Conformità devono essere considerati almeno i seguenti aspetti:

- scostamento dei requisiti tecnici definiti;
- prassi operative da adottare per la risoluzione;
- impatto sul programma contrattuale;

- ricaduta economica per la Dalmine S.p.A..

13.3. AUDIT PER LA QUALITA'

La Dalmine S.p.A. si riserva la possibilità di effettuare audit presso il Fornitore, eventualmente anche presso sub-appaltatori, allo scopo di rilevare:

- l'adeguatezza dell'applicazione del Sistema Gestione Qualità del Fornitore o di alcuni dei suoi elementi rispetto alle esigenze;
- la capacità di realizzare la specifica fornitura secondo i requisiti della specifica tecnica e standard qualitativi.

La Dalmine S.p.A. allo scopo invierà una comunicazione scritta, con preavviso minimo di 7 (sette) giorni solari. Il Fornitore dovrà garantire la necessaria assistenza e la disponibilità di risorse (personale e mezzi) per rendere efficace lo svolgimento dell'audit.

14. MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE

14.1. PRESCRIZIONI GENERALI

Lo scopo dell'attività di monitoraggio e controllo è di consentire a Dalmine S.p.A e al Fornitore precisi indicatori di riferimento che consentano di mantenere il livelli di servizio erogato al service agreement contrattuale, in un'ottica orientata al mantenimento e miglioramento del livello di servizio che può essere raggiunto attraverso la proattività del fornitore e la collaborazione con Dalmine S.p.A..

Gli indicatori di prestazione, che dovranno essere affinati durante il periodo di Start Up della commessa tra Dalmine S.p.A. e il Fornitore, dovranno fare riferimento alle famiglie di servizio sotto riportate:

Servizi di governo

- Rispetto nelle tempistiche di presentazione di preventivi e analisi costi/benefici;
- Grado di rispondenza delle informazioni riportate sull'ordine di lavoro e nella chiusura ticket intervento;
- Aggiornamento sistema informativo;

Servizi all'edificio e alle persone

- Indicatore della puntualità nell'esecuzione della manutenzione programmata;
- Regolarità e completezza dell'aggiornamento del piano di manutenzione e del registro di manutenzione;
- Conformità di esecuzione a regola d'arte delle attività secondo piano di manutenzione;
- Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi. Presa in carico (lead time), programmazione (promise) e evasione (compliance);
- Qualità del lavoro svolto
- Indicatore della soddisfazione del cliente interno (customer satisfaction/questionari a caldo-freddo)
- Esperienza e conoscenze tecniche personale;
- Salute, sicurezza (conoscenza e rispetto delle norme interne, aree di lavoro predisposte in maniera adeguata, gestione accesso agli impianti, supervisione e controllo degli aspetti della sicurezza) e ambiente (emissioni, sversamenti, rifiuti, ecc..)

La quantificazione di tali indicatori consentirà la determinazione puntuale del livello di servizio effettivo che dovrà essere confrontato con il valore obiettivo prefissato con il Fornitore in fase di Start Up. Tale parametro, dopo una taratura/verifica nei primi sei mesi di contratto costituirà il riferimento per tutta la durata dello stesso.

Il valore di riferimento, in accordo tra Dalmine S.p.A. e il Fornitore potrà essere rivisto ogni dodici mesi in funzione dei risultati ottenuti nei dodici mesi precedenti. Sarà cura del Fornitore elaborare un report che evidenzia gli andamenti e gli scostamenti mensili e progressivi del Livello di Servizio sulla base del punteggio dell'attività misurata rispetto al punteggio minimo accettabile.

Qualora nel corso dell'anno si verificassero scostamenti²² significativi rispetto al livello di servizio obiettivo, Dalmine S.p.A. potrà decidere di applicare penali pecuniarie come meglio specificato nel capitolo 15. Qualora si riscontri il mancato raggiungimento degli obiettivi concordati, il Fornitore indicherà gli interventi migliorativi e le procedure di controllo che intende adottare al fine di riportare gli indicatori e quindi la qualità dei servizi al livello richiesto con prospettive di miglioramento.

²² La sensibilità dei parametri di valutazione degli scostamenti è definita, in fase di Start Up, con il Fornitore.

14.2. MODALITA' DI RILIEVO

Alla fine di ogni mese Dalmine spa valuterà 4/5 attività (scelte a discrezione della committente tra soft services e hard services) previste per lo stesso mese secondo 2 aspetti: "qualità del lavoro" e "organizzazione e pianificazione del lavoro".

Il punteggio finale sarà la media aritmetica dei punteggi dati ai 2 aspetti.

Punteggio: da 1 a 5 (5 è il miglior punteggio, 1 è il peggiore), calcolato sulla base di un algoritmo che sarà funzione dei KPI e del risultato delle ispezioni. Tale algoritmo verrà definito e approvato con il fornitore assegnatario del servizio.

Punteggio Target: 4

Il responsabile del rilievo dei dati prestazionali è il Fornitore, che ne fornirà il resoconto nelle modalità descritte secondo quanto indicato nel Capitolo 5.1.2. L'attività di controllo sarà svolta con i seguenti strumenti:

- reportistica periodica consegnata dal fornitore;
- visite ispettive svolte da Dalmine S.p.A.;
- indagini di customer satisfaction.

14.3. LIVELLO DI SERVIZIO

Sarà cura del Fornitore condividere con Dalmine S.p.A. la formulazione e la successiva adozione dei livelli di servizio da adottare per tutta la durata del Contratto. Correlati ai livelli di servizio verranno determinati anche degli indicatori direttamente riconducibili ai servizi da valutare sulla base di quanto specificato al punto 14.1 del presente documento. Dalmine S.p.A. avrà la facoltà di accettare le proposte presentate dal Fornitore, già contenute nel progetto di offerta, oppure, congiuntamente con il Fornitore stesso, redigere dei nuovi parametri di servizio.

15. PENALI

Qualora la performance del fornitore risulti, sui vari KPI, al di sotto degli SLA stabiliti, verranno applicate delle penali sulla fattura del mese in cui la performance ha avuto un punteggio inferiore al target/SLA.

Punteggio (x)	Pagamento fattura
$3,5 \leq x < 4$	Le attività svolte nel mese e indicate sulla fattura verranno riconosciute al 90% del prezzo previsto dall'accordo quadro.
$x < 3,5$	Le attività svolte nel mese e indicate sulla fattura verranno riconosciute all'80% del prezzo previsto dall'accordo quadro.

L'applicazione di eventuali penali avrà inizio a partire dal primo giorno di decorrenza del secondo anno dall'inizio del contratto, considerando il periodo di avviamento come periodo entro il quale verranno tarati i livelli di servizio.

15.1. ALTRE PENALI

Dalmine S.p.A. si riserva la possibilità di determinare delle penali aggiuntive, da definire con il fornitore, nel periodo di avviamento, a riscontro di evidenti necessità sulla base della tarature dei livelli di servizio identificati, oltre alle clausole contrattuali contenute nei termini speciali dell'accordo quadro.

16. MODALITA' DI PAGAMENTO

16.1. MODALITA' DI PAGAMENTO DEL CANONE

Mensilmente, il Fornitore dovrà presentare un documento riassuntivo dell'importo del canone dovuto per il mese precedente, con puntuale riferimento alla voce del prospetto costi del Contratto.

Tale valore del canone potrà essere decrementato sulla base di due fattori:

- trattenute sul canone determinate dall'applicazione delle penali di cui al paragrafo 15;
- riduzione delle consistenze per le quali sia previsto un servizio a canone.

Il pagamento dei canoni avverrà secondo le modalità previste ne Contratto.

16.2. MODALITA' DI PAGAMENTO DELLE ATTIVITA' EXTRA CANONE

Mensilmente, il Fornitore dovrà presentare il rendiconto delle attività svolte nell'arco del mese precedente relative a prestazioni extra canone, comprendenti interventi/servizi erogati a richiesta e gestiti attraverso Ordini di Intervento.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Per particolari interventi non ultimati (es. interventi di durata superiore al mese) è facoltà del Responsabile Controllo Esecuzione Dalmine S.p.A. autorizzare il pagamento delle attività svolte previa determinazione dello stato di avanzamento degli stessi. Tale stato di avanzamento dovrà essere documentato a cura del Fornitore.

Avuta l'approvazione, entro e non oltre 7 gg (sette giorni) consecutivi, dal Responsabile Controllo, il Fornitore potrà emettere la fattura/e contenente gli importi relativi a:

- prestazioni extra canone;
- stati di avanzamento relativi ad attività non completate approvati dal Responsabile.

Dalmine S.p.A. si riserva la facoltà di richiedere, nel caso lo ritenga necessario, della documentazione integrativa e/o revisione del rendiconto stesso.



Facility Management Tenaris Dalmine
Appendici Tecniche e Allegati Grafici

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Il Presente documento contiene gli Appendici tecnici e gli Allegati grafici della Specifica Tecnica di Capitolato:

Appendici tecnici

Appendice A.1 – Elenco consistenze superfici edifici Dalmine e siti periferici

Appendice A.2 – Anagrafica Tecnica

Appendice A.3 – Subappalto

Appendice A.4 – Presidio fisso

Appendice A.5 – Pulizia e Igiene ambientale

Appendice A.6 – Listino Materiali

Allegati grafici

Allego B1.1 – FACC

Allego B1.2 – FFAS

Allego B1.3 – FFAS

Allego B1.4 – FFTM

Allego B1.5 – FFTM

Allego B1.6 – FFTM

Allego B1.7 – OCTG

Allego B1.8 – Arcore

Allego B1.9 – Costa Volpino

Allego B1.10 – Servi di Stabilimento

Allego B1.11 – Piombino – Aree verdi

Allego B1.12 – Piombino – Unità Condizionamento

Sono allegate le planimetrie dei reparti produttivi dei siti di Dalmine S.p.A. nei quali viene indicato, per ogni reparto produttivo dei siti di riferimento, rispettivamente:

- Cabine di reparto;
- Servizi igienici;
- Percorsi pedonali.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

APPENDICE A.1

Elenco consistenze superfici edifici Dalmine e siti periferici

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

In questa sezione vengono indicati gli edifici con le relative consistenze delle superfici espresse in mq, in riferimento ad ogni Sito produttivo di Dalmine S.p.A. con la classificazione del livello di servizio di riferimento. Le consistenze elencate nelle tabelle seguenti, se pur derivanti da un censimento delle superfici, sono da ritenersi parzialmente incomplete e oggetto di integrazione da parte del Fornitore durante la fase di start up. Le tabelle di seguito riportate indicano i valori approssimati delle consistenze suddivise per ogni sito produttivo.

Sito produttivo – Dalmine e Sabbio

EDIFICIO- LIVELLO “ALTO”	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
PORTINERIA PEDONALE	(0)	42	259			15			316
PORTINERIA PEDONALE Totale		42	259			15			316
UFFICI EXIROS	(0)	360	75						435
UFFICI EXIROS Totale		360	75						435
PALAZZINA DICO-MACO	(0)	296	128						424
	(1)	86	110	104	40	40			380
PALAZZINA DICO-MACO Totale		382	238	104	40	40			804
PALAZZO COMMERCIALE	2	308	104			36			448
	1	308	124			36			468
	(0)	292	168			26			487
	(1)	15	57	215	88	41			415
PALAZZO COMMERCIALE Totale		922	453	215	88	140			1.817
SISTEMI INFORMATIVI	(0)	339	128			22			490
	(1)	269	80		81	22			452
SISTEMI INFORMATIVI Totale		608	208		81	45			942
QUALITA'/MARKETING/PIANIFICAZIONE IND.	1	443	33			33			509
	(0)	408	66			33			508
	(1)		86		368	23			476
QUALITA'/MARKETING/PIANIFICAZIONE IND. Totale		851	184		368	90			1.493
DIREZIONE	2	741	271		668	37			1.717
	1	1.693	427			62			2.182
	(0)	1.150	575			37			1.762
	(1)	248	243		1.067	46			1.605
	(2)		89		358				447
DIREZIONE Totale		3.833	1.605		2.094	183			7.714

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

PALAZZINA SCEU/AMPE	1	700	120		54		874
	(0)	700	246		66		1.012
	(1)	298	38				336
PALAZZINA SCEU/AMPE Totale		1.698	404		120		1.980
PALAZZO R&D	2				402		402
	1	435					435
	(0)	1.183	662	312	74		2.230
PALAZZO R&D Totale		1.617	662		713	74	3.066
DIREZIONE TECNICA	(0)	890	219		29		1.138
	(1)	76	45	150			271
DIREZIONE TECNICA Totale		966	265		150	29	1.409
TENARIS UNIVERSITY	2	57	334	600	53		1.044
	1	57	334	600	53		1.044
	(0)	255	332	61	49		697
	(1)	234	131		439	21	825
TENARIS UNIVERSITY Totale		603	1.131	1261	439	174	3.610
INFERMERIA DALMINE	(0)	234					234
INFERMERIA SABBIO	(0)	30					30
INFERMERIA Totale		264					264
UFFICI CENTRALE	1	273	81	18	25		397
	(0)	207	79	96	15		396
	(1)	105	109	141	16		371
UFFICI CENTRALE Totale		584	270		255	57	1.165
VILLA 23	1	105	25		6		136
	(0)	87	93		6		186
	(1)	23	22	13	4		62
VILLA 23 Totale		215	140		13	16	384
VILLA 19	2	6	9	32			48
	1	44	27	46	5		122
	(0)	34	49	46	6		135
	(1)	53	13	8	3		78
VILLA 19 Totale		137	99		133	14	382
VILLA 20	2	52	26		5		83
	1	62	38	160	5		264
	(0)	151	114	5	16		286
	(1)	59	59	51			169
VILLA 20 Totale		324	237		216	25	802
SUPERFICI EDIFICI DALMINE – livello alto		13.407	6.229	1.580	4.588	1.023 0 0	26.827

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

EDIFICIO - LIVELLO "MEDIO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
CASA DALMINE	(0)	907		1.625		62			2.594
UFFICI FTM	1	485	429			65			979
CSM	1	165	148						313
	(0)	70	146		169	51			436
CSM Totale		235	294		169	51			749
PALAZZINA COLLAUDO	1	210	69		76	22			377
	(0)	472	121			32			625
PALAZZINA COLLAUDO Totale		682	190		76	54			1.002
PALAZZINA ACCIAIERIA	1	197	110			66	144		516
	(0)	238	102			51	144		534
	(1)		123		304		93		520
PALAZZINA ACCIAIERIA Totale		434	334		304	117	381		1.571
PERCORSO VISITE FTM	1	222	257		67				547
UFFICI MAN2	(0)	127			18				144
UFFICI MANUTENZIONE ACCIAIERIA	(0)	132				24			156
UFFICI CENTRO ELETTRICO	(0)	175							175
CHECK-IN	(0)	46	47			18			111
PORTA CARRAIA	(0)	58	15			6	27		107
UFFICI MAGAZZINO SPEDIZIONI	(0)	174	24			43			241
UFFICI MAGAZZINO GENERALE	(0)	193			157	27			377
SPOGLIATOIO EX GASSOGENI	1					243	1.080		1.323
	(0)		70	244	146	119	217		796
SPOGLIATOIO EX GASSOGENI Totale			70	244	146	363	1.297		2.119
SPOGLIATOIO DIREZIONE TECNICA	(1)					251	733		984
SPOGLIATOIO PALI	(0)					288	400		687
SPOGLIATOIO FEMMINILE FTM	(0)						26		26
SPOGLIATOIO FTM	(0)						729		729
DALMINE – livello medio		3.872	1.660	1.869	938	1.367	3.594	0	13.300

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

EDIFICIO - LIVELLO "MEDIO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
SPOGLIATOI CAPITURNO	(0)					29	24		52
SPOGLIATOIO OPERAI	(0)					187	482		670
UFF. SABBIO ED.1_lato DX	1	511	154			78			743
	(0)	505	171		58	19			752
	(1)		127		612	8			747
UFF. SABBIO ED.1_lato DX Totale		1.016	451		670	105			2.243
UFF. SABBIO ED.2_lato SX	1	107	133						240
	(0)	101	94			18			212
UFF. SABBIO ED.2_lato SX Totale		208	227			18			452
SABBIO – livello medio		1.224	678	0	670	339	506	0	3.417

EDIFICIO – LIVELLO "BASSO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	UFFICI REPARTO	TOTALE COMPLESSIVO
COLLAUDATORI FTMG	(0)	168				11			179
PORTINERIA FTMG	(0)	23				6			30
OFFICINA MECCANICA	(0)	377			175				552
OFFICINA MOTORI	(0)	20				16	42		78
OFFICINA FORMAZIONE	(0)				445	21			466
OFFICINA TARATURA STRUMENTI	(0)	442			741				1.183
FTMG (inma-aus)	(0)	135	15						150
FTMG (main freddo)	(0)	133	22						155
FTMG (manut.cnc)	(0)	38	8		90				136
FTMG(manut.cnd)	(0)	125			486				611
FTMG (officina meccanica)	(0)	86							86
FTMG (uffici main predittiva)	(0)	56							56
FTMG (uffici rig/attrezzera)	(0)	21							21
RAPPRESENTANZE SINDACALI	(0)	163				13			176
UFFICI COFI	(0)	49				15			64
UFFICI BOMBOLONI	(0)	128			86	26	11		251
UFFICI CT2 -OCTG-	1	36				11			47
	(0)	76							76
UFFICI ZONA 6	(0)	118			15	15	19		167

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

UFFICI ZONA 4	(0)	166		7			173		
UFFICI parco rottame	(0)	38		10			48		
FTMG (caldo)	2	87		6			93		
FTMG (servizi igienici tunnel)	(0)			285			285		
DALMINE – livello basso		2.486	45	0	2.038	442	73	0	5.084
UFFICI DI MANUTENZIONE	(0)	50							50
REP.BOMBOLE - UFFICI REPARTO	(0)				11		93		103
OFFICINA COLLAUDO E PORTACARRAIA	(0)	196	10		249	33			488
REPARTO CESE - UFFICI ISPETTORI	(0)	30			50				81
REPARTO CESE - UFFICI CESE	(0)	107				29			136
REPARTO CESE - UFFICI QUALITA	(0)	130				10			141
SABBIO – livello basso		513	10	0	299	83	0	0	998

Dettaglio reparti produttivi – Dalmine

FABBRICA	AREA	PAVIMENTI
FABBRICA ACCIAIERIA	CABINE DI REPARTO Totale	350
	SERVIZI IGIENICI Totale	150
FABBRICA ACCIAIERIA Totale		500
FABBRICA EXPANDER-FAS	CABINE DI REPARTO Totale	580
	SERVIZI IGIENICI Totale	100
FABBRICA EXPANDER-FAS Totale		680
FABBRICA FTM	CABINE DI REPARTO Totale	860
	SERVIZI IGIENICI Totale	40
FABBRICA FTM Totale		900

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sito produttivo – Arcore

EDIFICIO - LIVELLO "MEDIO"	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	TOTALE COMPLESSIVO
PALAZZO DIREZIONE	1	541	157		34	33		765
	(1)	44	58		511	51		665
PORTINERIA	(0)	98				9		107
INFERMERIA	(0)	136	39			12		187
SCUOLA AZIENDALE	(0)			279	28	32		339
UFFICI TUFÈ	(0)	96				7		103
UFFICI MAGE	(0)	28			258			286
UFFICI TUCA	(0)	253						253
UFFICI LABO+GRUPPO BASE	(0)	18						18
SPOGLIATOI TECNICI	(1)						103	103
SPOGLIATOI TUCA	2		21		9	33	193	256
	1		63			33	193	290
	(0)		28		6	68	151	254
SPOGLIATOI TUFÈ	1		22			43	177	242
	(1)				257			257
	(0)		44			11	202	256
AUDITORIUM	(0)	227						227
SALA RIUNIONE MENSA	(0)	78						78
INFOPOINT	(0)	54						54
SERVIZI IGIEN. REPARTO (S1-S7)	(0)					81		81
ARCORE		1573	433	279	1104	413	1019	4821

Dettaglio reparti produttivi – Arcore

FABBRICA	AREA	PAVIMENTI
FABBRICA	CABINE REPARTO	550
FABBRICA ARCORE Totale		550

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sito produttivo – Costa Volpino

EDIFICIO	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	TOTALE COMPLESSIVO
LOCALI CRAL e C.di F.	(0)	217				6		223
SALA COSTA VOLPINO	(0)			71				71
PORTINERIA	(0)	73	6					79
DIREZIONE	1	395	85			20		500
	(0)	216	96		17	35		363
INFERMERIA	(0)	256	44		8	18		326
SPOGLIATOI	1		32			125	568	725
	(0)		32			125	568	725
SALA PISOGNE e SPOGLIATOIO C.T.	(0)	109				47	38	194
MAGAZZINO	(0)	27						27
INFOPOINT - LINEA 4	(0)	20						20
INFOPOINT - MANUTENZIONE	(0)	33						33
UFFICI C.T. MANUTENZIONE	1	67						67
LABORATORIO CHIMICO	(0)	18						18
UFFICI SPEDIZIONI	(0)	99	8	68	4	5		185
PORTA CARRAIA	(0)	22						22
UFFICI CE.SE.	(0)	35				9		44
PALAZZO ESERCIZIO	1	231	10		92	13		346
	(0)	224	16		94	12		346
CABINA ATR E SALA MISURE	(0)	27						27
SERVIZI IGIEN. ESTERNI	(0)					47		47
COSTA VOLPINO Totale		2068	329	139	216	462	1174	4388

Sito produttivo – Piombino

EDIFICIO	PIANO	UFFICI	CORRIDOIO - SCALE	AULE CORSI	ARCHIVIO - LABORATORIO	SERVIZI IGIENICI	SPOGLIATOIO	TOTALE COMPLESSIVO
PORTINERIA	1	106				10		116
DIREZIONE	(0)	359	95			36		490
	1	191	65		100	25		381
INFERMERIA	(0)	84	35			15		134
PALAZZO FORMAZIONE	(0)			221		7		228
	1		23			15	372	410
	1		14			25	3	42

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

UFFICI ESERCIZIO	(0)	80					80
	1	80					80
UFFICI SCEU MAT	(0)	38					38
UFFICI QUALITA'	(0)	28					28
MAGAZZINO GENERALE	1	45					45
MANUTENZIONE	1	75	4			12	91
BAGNI DI REPARTO	(0)					75	75
PIOMBINO Totale		1086	236	221	100	220	375
							2238

Per le docce utilizzate su 3 turni gli interventi vengono eseguiti 2 volte/giorno al cambio turno per tutti i giorni della settimana in cui è prevista la marcia impianti; per le docce delle fabbriche l'attività di pulizia dovrà seguire le turnazioni della fabbrica e dovrà essere erogata anche nella giornata domenicale e/o festiva, se lavorativa. Per gli spogliatoi e relativi servizi igienici utilizzati su 3 turni gli interventi vengono eseguiti 2 volte/giorno al cambio turno per tutti i giorni della settimana in cui è prevista la marcia impianti; per gli spogliatoi e relativi servizi igienici delle fabbriche l'attività di pulizia dovrà seguire le turnazioni della fabbrica e dovrà essere erogata anche nella giornata domenicale e/o festiva, se lavorativa. Per le cabine di reparto, oltre alle pulizie periodiche secondo le frequenze stabilite, dovrà essere prevista una pulizia annuale secondo le seguenti indicazioni:

- Pulizia di fino interna della cabina, dei vetri, del pavimento, del soffitto e delle pareti da polvere e grasso.
- Recupero di stracci, pezzi di legno e materiali vari presenti in cabina
- Pulizia dei vetri esterni e della copertura da polveri e materiali presenti
- Fornitura di tutti i prodotti necessari alla pulizia;
- Fornitura di idonei mezzi d'opera

Per le frequenze e le attività di pulizia divise per livello di servizio (Alto/Medio/Basso) si fa riferimento alla tabella in Appendice A.5.

In riferimento al solo sito produttivo di Piombino (LI) si esplicitano di seguito le consistenze per i servizi aggiuntivi come da specifica tecnica:

Aree verdi – paragrafo 12.7 della specifica tecnica

Area Blu	m ² 3800
Area Rossa	m ² 70
Area Gialla	m ² 6400

Servizio autospurgo – paragrafo 12.9 della specifica tecnica

Portineria	1
Reparto energie e trattamenti	1
Direzione (lato mare)	2
Palazzo formazione (spogliatoi)	4
Magazzino Generale (lato Foll)	1
Manutenzione (lato Pio)	1
Bagno P6 (lato monte)	1
Bagno Thermo	1
Bagno Taglio 12mt (lato mare)	1
Bagno Polietilene (lato mare)	1
Bagno Zincatura (lato Pio)	1

APPENDICE A.2

Anagrafica Tecnica

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Per Costituzione e Gestione della Anagrafica Tecnica si intende l'insieme delle attività di acquisizione dati, rilievo e censimento, restituzione grafica e aggiornamento/modifica dati, finalizzati alla corretta gestione operativa degli immobili ed impianti oggetto di Capitolato.

Il grado di approfondimento del rilievo e censimento saranno stabiliti con il Fornitore in sede di Verbale di Consegna.

Gli obiettivi principali da perseguire attraverso l'attività di Costituzione e Gestione della Anagrafica Tecnica risiedono essenzialmente:

- in una razionale collocazione dei dati all'interno di un sistema informativo integrato che permetta un veloce accesso e controllo delle informazioni relative alle diverse classi e unità tecnologiche;
- in una puntuale conoscenza dei componenti e del contesto impiantistico nel quale sono inseriti i singoli elementi che permetta, successivamente, una immediata individuazione e valutazione di ogni componente;
- in una ottimale pianificazione, oltre che una efficace gestione delle attività manutentive, con il raggiungimento di economie di esercizio del complesso di attività.

Tutte le informazioni derivanti dalla fase di acquisizione dei dati dovranno essere gestite e caricate in un Sistema Informativo (rif. UNI 10951). L'ambito operativo del Sistema Informativo comporterà la gestione di anagrafi e di archivi – resi operativi da opportune procedure e funzioni – che devono contenere tutti i dati informativi utili al servizio di manutenzione e, in particolare, alla strutturazione dei Manuali di Manutenzione (rif. UNI 10874).

Il Sistema Informativo deve garantire supporto alla pianificazione, alla gestione e al controllo direttamente riconducibili ad attività di:

- raccolta dati (anagrafica, schedatura delle lavorazioni, ecc.)
- trattamento dati (realizzazione del piano di manutenzione, di programmi di manutenzioni, di strumenti operativi di intervento, ecc.)
- elaborazione statistica (per la realizzazione di indici, analisi dei costi, stime affidabilistiche, ecc.)
- monitoraggio (controllo periodico o in continuo delle condizioni di consistenza fisica e prestazionale degli impianti, delle attività manutentive, ecc.)

Qualora presso ogni sede della Dalmine S.p.A. risultasse già presente integralmente, o parzialmente, il patrimonio informativo oggetto del servizio di aggiornamento e gestione dell'Anagrafica, la documentazione relativa dovrà essere presa in carico dal Fornitore e, in funzione della qualità e della congruenza con le specifiche richieste lo stesso Fornitore dovrà adeguare il livello delle informazioni in modo da poter garantire un'efficiente programmazione e livello prestazionale adeguato alle esigenze.

Tutti i dati gestiti dal sistema devono essere identificati e catalogati. La codifica deve essere coerente con la disarticolazione del patrimonio immobiliare adottata e secondo quanto previsto dalla norma UNI 8290 a struttura aperta. Le informazioni devono essere raccolte e organizzate all'interno di apposite schede ed identificate secondo codifiche prestabilite con il Fornitore in Fase di Start Up. La realizzazione e l'utilizzazione delle anagrafi può avvenire secondo diversi livelli di sviluppo ed approfondimento in base alle caratteristiche del patrimonio e delle sue forme di gestione. L'anagrafica deve essere costituita da una base di dati legata agli edifici oggetto di manutenzione ed articolata in una anagrafe localizzativa, contenente informazioni relative a coordinate localizzative dei beni immobili, scomposta in tre anagrafi specifiche (rif UNI 10951):

- *funzionale* - deve raccogliere e mettere a disposizione i dati relativi alla conduzione "tecnica" del patrimonio immobiliare:
 - le specifiche destinazioni d'uso delle parti;
 - le modalità d'uso e gli specifici requisiti d'uso;
 - i riferimenti di norma;
 - gli utenti e i referenti.
- *amministrativa* - deve poter acquisire e mettere a disposizione i dati di tipo amministrativo utili alla pianificazione e al controllo delle attività manutentive
- *tecnica* - fornisce il censimento della consistenza tecnica dei sistemi presenti nel patrimonio e raccoglie e mette a disposizione, per ciascuna unità funzionale ed elemento tecnico rilevante ai fini manutentivi, i dati relativi a:
 - l'identificazione tecnica e le caratteristiche fisiche, funzionali, esigenziali- prestazionali ed esecutive, articolate in "schede tecniche" (vedi UNI 10951-Appendice A);
 - le informazioni di base e di rilievo per la diagnosi e la conoscenza dei comportamenti nel tempo, articolate rispettivamente in "schede diagnostiche (vedi UNI 10951 - Appendice A);
 - le informazioni di ritorno dalle attività di manutenzione, articolate in "schede cliniche"(UNI 10951 - Appendice A).
- ACQUISIZIONE DEI DATI

Per l'acquisizione dei dati si utilizzano delle schede di rilievo come norma UNI APPENDICE A

- A.1 Schede anagrafe localizzativa
- A.2 Schede anagrafe funzionale
- A.3 Schede anagrafe amministrativa
- A.4 Schede anagrafe tecnica

- VALUTAZIONE DELLO STATO CONSERVATIVO DEGLI ELEMENTI TECNICI

In concomitanza con l'attività di rilievo e restituzione, per ciascuno degli impianti relativi al servizio attivato, dovrà essere espressa una valutazione sullo stato conservativo/funzionale e sullo stato di adeguamento normativo. Tale valutazione deve essere intesa come un giudizio di massima sulle condizioni di conservazione, sullo stato funzionale dei componenti impiantistici (rendimento impiantistico), giudizio finalizzato sia allo sviluppo della politica manutentiva (convenienza tecnica) che alla pianificazione e preventivazione del singolo intervento manutentivo occorrente. Lo stato conservativo degli elementi tecnici dovrà essere monitorato per tutta la durata del contratto di fornitura garantendo la reportistica di cui al paragrafo successivo.

- AGGIORNAMENTO DELL'ANAGRAFICA TECNICA

Il Fornitore avrà l'onere di aggiornare, per tutta la durata dei singoli contratti di fornitura, tutte le informazioni raccolte nella fase di Costituzione dell'Anagrafica sia Architettonica che Impiantistica, attraverso l'utilizzo del Sistema Informativo.

L'insieme dei dati dovrà essere gestito in modo dinamico con un costante aggiornamento del database, in relazione agli interventi che, effettuati su elementi tecnici oggetto di manutenzione, ne determinano una variazione quantitativa o dello stato conservativo/funzionale e/o a variazioni dei beni oggetto del servizio.

Le informazioni generate dalla Costituzione e Gestione dell'Anagrafica Tecnica dovranno essere utilizzate oltre che per l'aggiornamento del Piano di Manutenzione e del Programma Operativo degli Interventi, anche per la ottimale gestione dei servizi di manutenzione.

Con cadenza trimestrale/quadrimestrale entro e non oltre il 15 del mese successivo al semestre oggetto di rilevazione, a partire dalla data di consegna degli elaborati anagrafici, il Fornitore dovrà consegnare alla Dalmine S.p.A. un report dello stato di aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica.

Appendice tecnica 10.5.4 - IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Specifico tecnica per le attività remunerate "a canone" secondo quanto indicato al punto 10.5.6 del capitolato d'appalto, di tutti gli impianti di riscaldamento/condizionamento installati presso gli stabilimenti di Dalmine S.p.A. ed impianti legati al ciclo produttivo di competenza della manutenzione centrale.

STABILIMENTO DI DALMINE – IMPIANTO AD USO RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO (competenza Manutenzione Dalmine)

- 8 generatori aria calda per riscaldamento a bruciatore
- 22 generatori aria calda per riscaldamento collegati al teleriscaldamento
- 1 impianti di trattamento acque centrale forni di essiccazione
- 2 autoclavi per pressurizzazione acque

Generatori aria calda per riscaldamento a bruciatore

L'attività comprende:

- ad inizio stagione: ispezione generale, verifica di tutti i componenti compreso ventilatori, motori e cinghie di trasmissione, avviamento, collaudo e prima verifica della combustione con certificazione delle analisi, rilasciando apposito certificato da applicare nel libretto di centrale, verifica, controllo e collaudo dell'impianto e se necessario sistemazione combustione con certificazione;
- durante il periodo di esercizio: controllo del regolare funzionamento, pulizia dei filtri e della componentistica sugli impianti di emissione e sostituzioni di quelli danneggiati, controlli e modifica dei set di regolazione;
- a meta stagione : seconda verifica della combustione, certificazione delle analisi con trascrizione sul libretto di centrale, verifica e controllo impianto e se necessario sistemazione combustione del bruciatore;
- a fine stagione: pulizia, smontaggio e controllo generale bruciatori, pulizia, controllo caldaie e condotti emissione fumi, con asporto della fuliggine nel focolare e nella cassa fumo, revisione dei ventilatori, motori, organi di trasmissione, con eventuale sostituzione dei pezzi usurati, prova della tenuta guarnizioni lato fumo, trascrizione delle attività svolte sul libretto di centrale, stesura del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo invernale al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio;

Generatori aria calda per riscaldamento officine collegati al teleriscaldamento

L'attività comprende:

- ad inizio stagione: ispezione generale, verifica di tutti i suoi componenti, verifica presenza perdite sul circuito di mandata/ritorno, presenza della coibentazione e verifica strutturale della carcassa/quadro, controllo e verifica del vaso di espansione, sicurezze e manometri (con eventuale sostituzione dei manometri rotti), controllo stato dello scambiatore a

piastre con apertura della coibentazione e verifica di assenza di perdite/rotture, controllo quadro elettrico: segnalazioni, pulizia generale, serraggi morsettiere, verifica logica attuatori/azionamenti, controllo del termostato, registrazione della data del controllo e delle anomalie/correzioni apportate in formato unico da consegnare sotto forma di relazione al referente di TenarisDalmine appena conclusa la campagna di verifica;

- durante il periodo di esercizio: controllo del regolare funzionamento con ispezioni dello stato della macchina, controlli e modifica dei set di regolazione;
- a fine stagione: ispezione generale, verifica di tutti i suoi componenti, verifica presenza perdite sul circuito di mandata/ritorno, presenza della coibentazione e verifica strutturale della carcassa/quadro, controllo e verifica del vaso di espansione, sicurezze e manometri (con eventuale sostituzione dei manometri rotti), controllo stato dello scambiatore a piastre con apertura della coibentazione e verifica di assenza di perdite/rotture, controllo quadro elettrico segnalazioni, pulizia generale, serraggi morsettiere, verifica logica attuatori/azionamenti, controllo del termostato, predisposizione della macchina per la stagione estiva; registrazione della data del controllo e delle anomalie/correzioni apportate in formato unico da consegnare sotto forma di relazione al referente di TenarisDalmine appena conclusa la campagna di verifica; stesura del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo invernale al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio.

Impianto trattamento acqua centrale forni di essiccazione

E' l'impianto di trattamento acqua, installato nella Centrale Forni di essiccazione AGG e L.P (ex centrale termica Casing). L'attività di manutenzione comprende il controllo quindicinale con aggiunta prodotti di sale , controllo mensile del buon funzionamento dell'addolcitore con verifica della durezza acqua, pulizia semestrale del serbatoio.

Autoclave per pressurizzazione acqua

Sono installate in acciaieria ad esclusivo uso alimentare e in Centrale Forni di essiccazione AGG e L.P (ex centrale termica Casing), e sono formati ciascuno da un gruppo di nr. 2 o 3 pompe con annessi i serbatoi di accumulo e/o vasi di espansione.

L'attività di manutenzione comprende:

- controllo mensile del buon funzionamento con verifica dei valori di pressurizzazione, taratura dei pressostati di sequenza e sicurezza, eventuale ricarica dei vasi di espansione;
- pulizia semestrale del serbatoio di accumulo acqua ed eventuale sostituzione delle apparecchiature usurate.

STABILIMENTO DI DALMINE – IMPIANTO AD USO INDUSTRIALE (strategici - competenza Manutenzione Dalmine)

- centrale Metano: costituito da una caldaia per produzione acqua calda e piping e pompe di circolazione (normalmente non in uso) e da scambiatore collegato al teleriscaldamento (normalmente in uso) compresi 19 generatori aria calda per riscaldamento collegati al teleriscaldamento;
- centrale Forni di essiccazione AGG e L.P.(ex centrale termica Casing): costituito da scambiatore collegato al teleriscaldamento, un'autoclave di pressurizzazione, un impianto di trattamento acqua, da piping e pompe di circolazione;
- impianto Vianova: costituito da un generatore di aria calda (solo parte bruciatore).
- impianto lavatrice RIG/FTM: costituito da due bruciatori.

L'attività di manutenzione comprende: ispezione generale, verifica di tutti i componenti, verifica semestrale della combustione, con certificazione delle analisi e trascrizione delle attività svolte sul libretto di centrale.

STABILIMENTO DI SABBIO – IMPIANTO RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO (competenza Manutenzione Sabbio)

- 3 generatori aria calda a bruciatore per riscaldamento locali
- 2 generatori aria calda a bruciatore per essiccamento vernice (*Strategico*)
- 1 caldaia acqua calda lavaggio bombole (*Strategico*)
- 1 impianti di trattamento acque

Generatori aria calda a bruciatore per riscaldamento locali, essiccamento vernice e caldaia lavaggio bombole

L'attività comprende:

- ad inizio stagione: ispezione generale, verifica di tutti i componenti compreso ventilatori, motori e cinghie di trasmissione, avviamento, collaudo e prima verifica della combustione con certificazione delle analisi, rilasciando apposito certificato da applicare nel libretto di centrale, verifica, controllo e collaudo dell'impianto e se necessario sistemazione combustione con certificazione;
- durante il periodo di esercizio: controllo del regolare funzionamento, pulizia dei filtri e della componentistica sugli impianti di emissione e sostituzioni di quelli danneggiati, controlli e modifica dei set di regolazione;

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- a meta stagione: seconda verifica della combustione, certificazione delle analisi con trascrizione sul libretto di centrale, verifica e controllo impianto e se necessario sistemazione combustione del bruciatore;
- a fine stagione: pulizia, smontaggio e controllo generale bruciatori, pulizia, controllo caldaie e condotti emissione fumi, con asporto della fuliggine nel focolare e nella cassa fumo, revisione dei ventilatori, motori, organi di trasmissione, con eventuale sostituzione dei pezzi usurati, prova della tenuta guarnizioni lato fumo, registrazione della data del controllo e delle anomalie/correzioni apportate in formato unico da consegnare sotto forma di relazione al referente di TenarisDalmine appena conclusa la campagna di verifica; stesura del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo invernale al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio.

Impianto trattamento acqua centrale forni di essiccazione

E' l'impianto di trattamento acqua che alimenta il reintegro caldaia lavaggio bombole. L'attività di manutenzione comprende il controllo quindicinale con aggiunta prodotti di sale, controllo mensile del buon funzionamento dell'addolcitore con verifica della durezza acqua, pulizia semestrale del serbatoio.

Specifico tecnica per le attività remunerate "a canone" secondo quanto indicato al punto 10.5.6 del capitolato d'appalto, di tutti gli impianti di riscaldamento/condizionamento, degli impianti di produzione acqua calda e degli scambiatori relativi ad edifici di competenza facility department.

STABILIMENTO DI DALMINE – IMPIANTO TRADIZIONALE A CALDAIA E COMPRESSORI PER PRODUZIONE CALDO/FREDDO (competenza facility department)

- centrale produzione caldo/freddo, fan coils e aerotermini per uffici e spogliatoio edificio acciaieria;
- centrale produzione caldo/freddo, fan coils con compressore/condensatore ad acqua di pozzo edificio laboratorio;
- termosifoni edifici laboratorio;
- scaldacqua per uso sanitario a metano

STABILIMENTO DI SABBIO – IMPIANTO TRADIZIONALE A CALDAIA E COMPRESSORI PER PRODUZIONE CALDO/FREDDO (competenza facility department)

- riscaldamento e produzione acqua calda per spogliatoio, riscaldamento edifici direzione sabbio a pannelli radianti e a termosifoni, uffici collaudo e spedizioni e riscaldamento e condizionamento della mensa aziendale;
- termoconvettore ad aria calda per il riscaldamento spogliatoi;
- 2 bollitori acqua calda per servizi sanitari;
- impianto addolcimento acqua;
- impianto di condizionamento locali mensa.

Impianti composti da caldaie/cdz spogliatoi/aerotermi spogliatoi/scaldacqua per servizi sanitari/addolcitori

L'attività comprende:

- ad inizio stagione: ispezione generale, verifica di tutti i componenti compreso ventilatori, motori, cuscinetti e cinghie di trasmissione, sostituzione filtri, verifica taratura termostati ambiente, avviamento, collaudo e prima verifica della combustione con certificazione delle analisi, rilasciando apposito certificato da applicare nel libretto di centrale, verifica, controllo e collaudo dell'impianto e se necessario sistemazione combustione con certificazione;
- durante il periodo di esercizio: controllo del regolare funzionamento, pulizia dei filtri e della componentistica sugli impianti di emissione e sostituzioni di quelli danneggiati, controllo funzionale di sonde, termostati, servocomandi, motori e ventilatori, reintegro di prodotti, controlli e modifica dei set di regolazione;
- a meta stagione : per le caldaie seconda verifica della combustione, certificazione delle analisi con trascrizione sul libretto di centrale, verifica e controllo impianto e se necessario sistemazione combustione del bruciatore;
- a fine stagione: pulizia, smontaggio e controllo generale bruciatori, pulizia, controllo caldaie e condotti emissione fumi, con asporto della fuliggine nel focolare e nella cassa fumo, revisione dei ventilatori, motori, organi di trasmissione, con eventuale sostituzione dei pezzi usurati, prova della tenuta guarnizioni lato fumo, trascrizione delle attività svolte sul libretto di centrale, stesura del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo di funzionamento al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio;

STABILIMENTO DI DALMINE – IMPIANTO COLLEGATO AL TELERISCALDAMENTO E COMPRESSORI PER PRODUZIONE CALDO/FREDDO (competenza facility department)

- impianto di riscaldamento e condizionamento edificio Tenaris University;
- impianto di riscaldamento e condizionamento nuovo collaudo e laboratorio R&D;
- riscaldamento spogliatoi di ftm, pali, direzione tecnica e ex gasogeni con scambiatori acqua/acqua locali e aerotermini di convogliamento e diffusione e/o altro e con impianti di ripresa e recupero del calore;
- riscaldamento edificio direzione con scambiatore locale in centrale e impianto a pannelli radianti, compreso l'impianto di alimentazione e di riscaldamento mediante fan-coils per gli uffici "area legale" a primo piano sopra il CED;
- riscaldamento edificio direzione tecnica con impianto a pannelli radianti;
- riscaldamento di casa dalmine con impianto a pannelli radianti;
- 9 scaldacqua per uso sanitario collegati al teleriscaldamento;
- 6 impianti trattamento acqua.

Impianto di riscaldamento e condizionamento edificio Tenaris University

L'impianto si compone di:

- 152 ventilconvettori orizzontali da incasso in controsoffitto (Aermec);
- 1 UTA aria primaria da 13.800 mc/h (Euroclima);
- 1 UTA sala riunione da 8.000 mc/h (Euroclima);
- 2 gruppi frigoriferi in pompa di calore R 134 con compressori 300 KW/cad (Climaveneta);
- 12 pompe;
- 3 umidificatori a vapore a servizio della UTA (Elsteam);
- 1 sistema Desigo di regolazione delle apparecchiature;
- 2 sistema di regolazione per le UTA;
- 152 sistema di regolazione per fan – coils.

Impianto di riscaldamento e condizionamento nuovo collaudo e laboratorio R&D

L'impianto si compone di:

- 141 ventilconvettori orizzontali da incasso in controsoffitto (Sabiana);

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- 1 UTA aria primaria uffici R&D da 8.100 mc/h con inverter (Sabiana);
- 1 UTA aria primaria laboratorio da 5.2000 mc/h (Sabiana);
- 1 gruppi frigoriferi in pompa di calore R 134 con compressori 508KW/cad (Climaveneta);
- 16 pompe;
- 2 umidificatori a vapore a servizio della UTA (Elsteam);
- 1 sistema dedicato di regolazione delle apparecchiature Siemens;
- 2 sistema di regolazione per le UTA;
- 141 sistema di regolazione per fan – coils;
- 1 sistema di addolcimento acque impianti tecnologici e umidificazione;
- 1 scambiatore di calore

L'attività per tutti gli impianti collegati al teleriscaldamento per produzione caldo/freddo comprende:

- ad inizio stagione: ispezione generale, verifica di tutti i suoi componenti, verifica presenza perdite sul circuito secondario degli scambiatori di calore sia per uso riscaldamento che per uso sanitario, verifica presenza della coibentazione e verifica strutturale della carcassa/quadro, controllo e verifica del vaso di espansione, delle pompe di circolazione, sicurezze e manometri (con eventuale sostituzione dei manometri rotti), controllo stato dello scambiatore a piastre con apertura della coibentazione e verifica di assenza di perdite/rotture, controllo quadro elettrico: segnalazioni, pulizia generale, serraggi morsettiere, verifica logica attuatori/azionamenti, controllo del termostato, registrazione della data del controllo e delle anomalie/correzioni apportate in formato unico da consegnare sotto forma di relazione al referente di TenarisDalmine appena conclusa la campagna di verifica;
- durante il periodo di esercizio: controllo del regolare funzionamento con ispezioni dello stato della macchina, controlli e modifica dei set di regolazione;
- a fine stagione: ispezione generale, verifica di tutti i suoi componenti, verifica presenza perdite sul circuito di mandata/ritorno, presenza della coibentazione e verifica strutturale della carcassa/quadro, controllo e verifica del vaso di espansione, delle pompe di circolazione, sicurezze e manometri (con eventuale sostituzione dei manometri rotti), controllo stato dello scambiatore a piastre con apertura della coibentazione e verifica di assenza di perdite/rotture, controllo quadro elettrico segnalazioni, pulizia generale, serraggi morsettiere, verifica logica attuatori/azionamenti, controllo del termostato, predisposizione della macchina per la stagione estiva; registrazione della data del controllo e delle anomalie/correzioni apportate in formato unico da consegnare sotto forma di relazione al referente di TenarisDalmine appena conclusa la campagna di verifica; stesura

del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo invernale al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio.

STABILIMENTO DI DALMINE e SABBIO – IMPIANTO CON POMPA DI CALORE PER CLIMATIZZAZIONE EDIFICI (competenza facility department)

- impianto riscaldamento e condizionamento a pompa di calore "climaveneta" per gli uffici "direzione – 1° piano", "portineria" e "mensa";
- impianto riscaldamento e condizionamento a pompa di calore Daikin per le ville fondazione (villa 19-23)
- impianto riscaldamento e condizionamento a pompa di calore Mitsubishi per gli uffici "pianificazione della manutenzione" presso l'edificio laboratorio e gli uffici "manutenzione man2" presso l'Officina fas.

Impianto riscaldamento e condizionamento a pompa di calore "climaveneta"

L'attività comprende la pulizia ed eventuale sostituzione filtri delle 2 unità esterne, verifica corretto funzionamento con riparametrazione dei valori di regolazione impostati, verifica lubrificazione e sostituzione della componentistica come cinghie, ventilatori, antivibranti delle condotte, pulizia dei locali macchine uta, pulizia ed eventuale sostituzione filtri degli 87 fan-coils installati negli uffici, verifica corretto funzionamento dei 6 gruppi pompe acqua di circolazione, controllo corretto funzionamento della strumentazione in sala macchine con eventuale sostituzione dei gruppi guasti, pulizia di tutte le batterie di scambio termico, sia delle 2 macchine uta che dei fan-coils, verifica corretto funzionamento, con relativa pulizia, dei sistemi di umidificazione delle macchine uta, stesura del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo invernale al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio

Impianto riscaldamento e condizionamento a pompa di calore "Daikin"

L'attività comprende la pulizia ed eventuale sostituzione filtri delle unità interne, pulizia elementi di scambio termico delle unità esterne, verifica corretto funzionamento delle apparecchiature con eventuale riprogrammazione dei valori di regolazione impostati relativi ai comandi ambiente ed al comando centralizzato, verifica corretto funzionamento dei bollitori acqua calda, verifica corretto funzionamento delle stazioni di sollevamento "Dab" acque basse di scarico

STABILIMENTO DI DALMINE e SABBIO – IMPIANTO PORTATILE PER UFFICI PRODUZIONE CALDO/FREDDO (competenza facility department)

- 27 Impianti per il Piano Terra Direzione
- 24 Impianti per il Piano Primo Direzione
- 23 Impianti per il Piano Secondo Direzione
- 10 Impianti per Direzione di Sabbio
- 10 Impianti per Uffici Vari e a scorta

L'attività di manutenzione comprende prelievo da magazzino e distribuzione ad inizio stagione di raffrescamento, controllo e ripristino delle normali condizioni di funzionamento, attività di svuotamento e controllo vaschette di raccolta condensa (da eseguirsi per circa ritiro 25 impianti), pulizia dei filtri e rimessa al ns. magazzino a fine stagione di raffrescamento, fornitura delle bocchette e dei tubi flessibili di collegamento all'esterno, redazione e aggiornamento di tabella inventariale dei condizionatori portatili, immatricolazione identificativa dell'assegnazione per ufficio:

- impianto di riscaldamento e condizionamento per l'edificio centrale termoelettrica a pompe di calore "Rhoos";
- impianto di riscaldamento e condizionamento per l'edificio ex Dalmine energie e amministrazione del personale a pompe di calore "Daikin";
- riscaldamento e condizionamento degli edifici "A"-"B"-"C"-"D"-"E", villa "Fondazione Dalmine", Mensa Aziendale, Scuola officina meccanica
- impianto di condizionamento uffici presidenza, segreteria e sala nera;
- condizionamento centralino telefonico in direzione;
- impianto di climatizzazione Laboratorio Spettrografico di Acciaieria;
- condizionamento Laboratorio Prove Scorrimento "sala creep" a Tenaris University;
- condizionamento locali "CED" e relativa cabina elettrica n° 45;
- condizionamento locali "CED -DITE";
- riscaldamento e condizionamento uffici porta carraia, uffici logistica/MASP e Check-In;
- uffici Magazzino Generale;
- condizionamento/riscaldamento uffici CESE a Sabbio (2 gruppi per 2 edifici);
- condizionatori a parete con split-esterno di tutti gli edifici civili di stabilimento.

Impianto di riscaldamento e condizionamento per l'edificio centrale termoelettrica a pompe di calore "Rhoss"

L'impianto si compone di:

Centrale termo-frigorifera

- 2 pompe calore Rhoss da 60 KWf/70 KWt;
- 2 pompe circuito acqua di pozzo CM 50/780;
- 1 pompa circuito batterie caldo CM 50/2200;
- 1 pompa circuito batterie freddo CM 50/2200;
- 1 pompa circuito fan-coils CM 50/1270;
- 2 vasi d' espansione 100lt - 24lt
- 2 serbatoi accumulo acqua fredda ed acqua calda per sistema volano/inerziale;
- 8 elettrovalvole DN50 per automazione e commutazione stagionale;

Centrale trattamento aria

- 1 macchina UTA-AP aria primaria uffici Rhoss mod. ADV 920-1063 da 2.800mc/h;
- 1 macchina UTA-LT tutta aria per sale controllo Rhoss ADV 1530-6030 da 6.000mc/h con freecooling;
- 2 umidificatori Carel da 15 Kg/h abbinati alle 2 macchine aria primaria;
- 3 batterie elettriche post-riscaldamento aria per sala quadri, sala controllo e laboratori;
- 7 valvole motorizzate a 3 vie Siemens per regolazioni automatiche;
- 1 estrattore aria Novair da 2.800mc/h posto in copertura;
- 31 fan-coils Rhoss con elettrovalvola a 2 vie e commutazione stagionale centralizzata;

Sistema di regolazione

- 1 sistema di regolazione/gestione per centrale frigorifera composto da regolatore RMU710 Siemens con relativo PLC Siemens di programmazione;
- 1 sistema di regolazione/gestione e funzionamento per batteria aria primaria uffici RMU720-1 Siemens;
- 1 sistema di regolazione/gestione e funzionamento per batteria tutta aria e post-riscaldamento sale controllo RMU730-1 Siemens;

Sistema antincendio

- 2 cassette UNI 45 diametro alimentazione idrica da acqua di stabilimento;

Circuito acqua da pozzo

- 1 filtro autopulente semiautomatico per acqua di pozzo

L'attività di manutenzione comprende l'attività di conduzione impianti, interventi ordinari di controllo/regolazione apparecchiature installate per verifica corretto funzionamento, con pulizia/sostituzione filtri dell'aria primaria alle 2 macchine installate, regolazioni stagioni e relative commutazioni elettriche/idrauliche sulle apparecchiature con controllo/pulizia bocchette e diffusori, trattamento igienizzante dei filtri fan-coils, delle bacinelle raccolta condensa e verifica corretto funzionamento dei motori di ventilazione, delle elettrovalvole acqua e dei termostati di regolazione, eventuali interventi annuali di tecnici specializzati delle ditte costruttrici delle apparecchiature a risoluzione dei fermi macchina o problemi sul corretto funzionamento, controlli, taratura e regolazioni delle automazioni e delle apparecchiature.

Impianto di riscaldamento e condizionamento per l'edificio ex Dalmine energie e amministrazione del personale a pompe di calore "Daikin"

L'impianto si compone di:

- 5 unità trattamento aria a recupero Daikin VAM 2000 mc/h;
- 5 umidificatori Carel;
- 5 batterie elettriche post-riscaldamento aria primaria;
- 3 controllori remoti Touch Control;
- 9 unità esterne VRW;
- 9 unità esterne SKY AIR;
- 19 unità interne al piano interrato;
- 28 unità interne al piano terra;
- 24 unità interne al primo piano;
- 1 unità interna piano copertura

L'attività di manutenzione comprende interventi ordinari di controllo/regolazione apparecchiature installate per verifica corretto funzionamento, con pulizia/sostituzione filtri dell'aria di tutte le macchine di trattamento aria e degli split, sia esterne che interne, regolazioni stagioni e relative commutazioni sulle apparecchiature con controllo/pulizia bocchette e diffusori, trattamento igienizzante delle unità di trattamento aria e dei filtri fan-

coils, delle bacinelle raccolta condensa e verifica corretto funzionamento dei motori di ventilazione, delle elettrovalvole acqua e dei termostati di regolazione, eventuali interventi annuali di tecnici specializzati delle ditte costruttrici delle apparecchiature a risoluzione dei fermi macchina o problemi sul corretto funzionamento, controlli, taratura e regolazioni delle automazioni e delle apparecchiature.

Impianto riscaldamento e condizionamento degli edifici "A"-"B"-"C"-"D"-"E", villa "Fondazione Dalmine", Mensa Aziendale, Scuola officina meccanica"

L'attività comprende:

- ad inizio stagione: ispezione generale, verifica di tutti i componenti compreso ventilatori, motori, cuscinetti e cinghie di trasmissione, sostituzione filtri, verifica taratura termostati ambiente, avviamento, collaudo e prima verifica della combustione con certificazione delle analisi, rilasciando apposito certificato da applicare nel libretto di centrale, verifica, controllo e collaudo dell'impianto e se necessario sistemazione combustione con certificazione;
- durante il periodo di esercizio: controllo del regolare funzionamento, pulizia dei filtri e della componentistica sugli impianti di emissione e sostituzioni di quelli danneggiati, controllo funzionale di sonde, termostati, servocomandi, motori e ventilatori, reintegro di prodotti, controlli e modifica dei set di regolazione;
- a metà stagione : per le caldaie seconda verifica della combustione, certificazione delle analisi con trascrizione sul libretto di centrale, verifica e controllo impianto e se necessario sistemazione combustione del bruciatore;
- a fine stagione: pulizia, smontaggio e controllo generale bruciatori, pulizia, controllo caldaie e condotti emissione fumi, con asporto della fuliggine nel focolare e nella cassa fumo, revisione dei ventilatori, motori, organi di trasmissione, con eventuale sostituzione dei pezzi usurati, prova della tenuta guarnizioni lato fumo, trascrizione delle attività svolte sul libretto di centrale, stesura del piano di modifiche e miglioramenti da proporre a fronte delle anomalie/problematiche riscontrate durante il periodo di funzionamento al fine di migliorare l'affidabilità delle macchine e la loro vita d'esercizio;

Impianto di condizionamento locali "CED" e relativa cabina elettrica n° 45, impianto di condizionamento locali "CED -DITE".

Per i due impianti di climatizzazione servizio dei CED, di rilevanza strategica per Dalmine S.p.A., oltre alla corretta manutenzione periodica atta a garantire il corretto funzionamento non stop dell'impianto, è richiesto un controllo giornaliero dell'impianto è richiesta una reperibilità h.24 per 365 gg/anno con intervento entro le 3 ore dalla chiamata di pronto intervento.

STABILIMENTO DI ARCORE – IMPIANTI DI RISCALDAMENTO/CLIMATIZZAZIONE (competenza facility department)

- n° 1 generatori di vapore per “mensa aziendale” 698 Kw;
- n° 1 caldaia “spogliatoio TUCA” con potenza 465 kw;
- n° 1 caldaia “palazzina corsi” con potenza 75 Kw;
- n° 1 caldaia “magazzino generale” con potenza 195 Kw;
- centrale termica “direzione” composta da n° 2 caldaie Hidroterm con potenza 50 Kw e gruppo frigorifero Acquasnap
- n° 1 impianto di climatizzazione composto da UTA esterna e n° 8 fan coils locale “auditorium”
- n° 1 impianto di climatizzazione composto da UTA esterna e n° 17 fan coils locale “palazzina corsi”
- n° 1 impianto di climatizzazione “portineria”
- n° 25 condizionatori split per climatizzazione locali vari

STABILIMENTO DI COSTA VOLPINO – IMPIANTI DI RISCALDAMENTO/ CLIMATIZZAZIONE (competenza facility department)

- n° 3 caldaie “edificio direzione” con potenza complessiva 500 Kw;
- n° 1 caldaia “spogliatoio” con potenza 500 Kw;
- n° 1 caldaia “infermeria” con potenza 30 Kw;
- n° 1 caldaia “mensa aziendale” con potenza 115 Kw;
- n° 2 caldaie “palazzo esercizi” con potenza complessiva 100 Kw;
- n° 1 caldaia “uffici CT/MAN” con potenza 24 Kw;
- n° 3 scalda acqua a servizi “mensa” con potenza complessiva 70 Kw;
- n° 1 scalda acqua a servizi “spogliatoio” con potenza 70 Kw;
- n° 70 condizionatori split per climatizzazione locali vari
- n° 4 beverini acqua potabile

STABILIMENTO DI PIOMBINO – IMPIANTI DI RISCALDAMENTO/ CLIMATIZZAZIONE (competenza facility department)

- n° 1 caldaia “mensa” per la produzione di acqua calda;
- n° 1 caldaia “palazzo formazione” per il riscaldamento tramite aerotermi e termosifoni posizionati nei locali spogliatoi operai e tecnici;
- n° 2 “palazzo formazione” per la produzione di acqua calda per gli spogliatoi operai e tecnici;
- n° 4 aerotermi nei locali spogliatoi operai;
- n° 4 scaldacqua presso gli uffici di direzione, il refettorio manutenzione, il magazzino generale e presso il refettorio della zincatura;
- n° 1 chiller modello Carrier 30RH026C9HZ “palazzo direzione” per il riscaldamento ed il condizionamento degli uffici lato SCEU;
- n° 1 chiller modello Carrier 30RH050B “palazzo direzione” per il riscaldamento e condizionamento degli uffici escluso SCEU;
- n° 1 chiller modello Carrier 30RH070 “palazzo direzione” per il riscaldamento e condizionamento degli uffici Tenova;
- n° 1 chiller modello Carrier 30LH017C9HB “infermeria” per il riscaldamento e condizionamento dei locali;
- n° 1 chiller modello Carrier “mensa” per il riscaldamento e condizionamento della sala commensali;
- n° 3 mono split “portineria” (n° 1 marca Vortice e n° 2 marca Carrier)
- n° 25 fan coils ubicati “Direzione” marca Carrier;
- n° 1 mono split “Direzione Ced” marca Carrier modello Power sensation;
- n° 4 fan coils a soffitto a cassetta marca Carrier modello 42GWC008A “Direzione”;
- n° 1 fan coils a soffitto a cassetta presso i locali Teneva;
- n° 7 fan coils ubicati “infermeria” marca Carrier;
- n° 1 mono split ubicati “spogliatoi tecnici” marca Carrier modello 53NQV045 e 42PHQ018S;
- n° 7 fan coils “locali mensa sala commensali” marca Carrier;
- n° 5 mono split “locali mensa Cucina e spogliatoi” marca Carrier;
- n° 11 mono split “palazzo formazione” ;
- n° 2 mono split “uffici Magazzino tubi” (n°1 marca Carrier e n°1 marca Daikin)
- n° 5 mono split “uffici Esercizio” (marca Carrier)
- n° 2 mono split “infopoint”
- n° 12 mono split “uffici Manutenzione”

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- n° 1 dual split e n° 2 split “uffici Magazzino generale”
- n° 1 dual split e n° 2 split “uffici Qualità”
- n° 1 dual split e n° 3 split “uffici Qualità”
- n° 16 mono split “cabine di reparto”
- n° 7 monoblocchi “gru di campata”

È richiesta al fornitore l’assunzione di responsabilità del D.P.R. 412/93, intendendosi per “terzo responsabile dell’esercizio e della manutenzione dell’impianto termico” la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata da Dalmine S.p.A. ad assumere la responsabilità dell’esercizio, della manutenzione e dell’adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici.

E’ richiesta al fornitore l’assunzione di responsabilità del D.P.R. n. 43/2012, intendendosi per “incarico di operatore per impianti ozono – lesivi” la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata da Dalmine S.p.A. ad assumere la delega di operatore e ad assumere la responsabilità dell’esercizio della manutenzione e dell’adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici.

In particolare le attività secondo D.P.R. n. 43/2012 dovranno ricomprendere anche:

- aggiornare annualmente un elenco completo di tutte le apparecchiature contenenti le sostanze lesive dell’ozono di utilizzo industriale, raccogliendo per ognuna le informazioni essenziali (n. matricola identificativo dell’apparecchiatura, ubicazione, anno di fabbricazione, tipo e quantità di gas refrigerante, presenza di rilevatori di fughe). L’elenco deve essere aggiornato con gli interventi effettuati in relazione a situazioni ed eventi anomali e/o di emergenza;
- per ogni intervento effettuato, deve essere rilasciata una scheda dell'intervento che specifica la quantità di gas sostituito e ogni altro elemento di criticità emerso durante l'intervento stesso;
- le apparecchiature e gli impianti, contenenti sostanze controllate in quantità superiore ai 3 kg, devono essere sottoposti ai controlli della presenza di fughe nel circuito di refrigerazione secondo le tempistiche legislative (annuale, semestrale, trimestrale secondo il quantitativo di sostanze controllate). Tali informazioni devono essere registrate sul libretto d’impianto;
- le imprese di assistenza e manutenzione che effettuano operazioni di isolamento/estrazione (recupero), trasporto, raccolta, riciclo, rigenerazione e smaltimento delle sostanze ozono lesive devono essere associate ai Centri di Raccolta Autorizzati.

Appendice tecnica 10.5.3 - IMPIANTI ELEVATORI

Specifica tecnica per le attività remunerate “a canone” secondo quanto indicato al punto 10.5.3 del capitolato d’appalto, di tutti gli impianti elevatori presenti in Dalmine e Sabbio. L’attività comprende la regolare manutenzione periodica degli impianti secondo quanto previsto dal DPR del 29-05-1983, DPR 1497 DPR 162/99, D.M. 26/10/2005 e il servizio di reperibilità h. 24 per qualsiasi tipo di guasto.

L’attività comprende:

- verifiche periodicamente con personale idoneo del regolare funzionamento dei dispositivi meccanici ed elettrici, oltre alle normali operazioni di pulizia e lubrificazione;
- provvedere ad intervenire su richiesta Dalmine per ovviare ad eventuali improvvise interruzioni del servizio durante il normale orario di lavoro;
- provvederete per conto della Dalmine ad assistere l'ENTE di controllo in occasione delle visite ordinarie;
- garantirete la reperibilità 24 ore su 24 durante tutto l'anno e ad intervenire su richiesta Dalmine, al di fuori del normale orario di lavoro;
- provvederete a rilasciare al termine di ogni intervento il relativo rapporto di lavoro;
- tutti i materiali, minuteria varia e parti di ricambio sotto franchigia che si rendessero necessarie per la buona e corretta conservazione degli impianti, provocate sia dal normale uso degli impianti stessi che da eventi o negligenze manutentive del fornitore. Rimangono a carico Dalmine tutte le riparazioni causate da eventi o circostanze estranee (quali ad esempio: atti di vandalici, infiltrazioni d'acqua , incendi , anomalità delle caratteristiche della corrente elettrica, ecc.) o derivanti da cause di forza maggiore e comunque al di fuori dal piano di manutenzione periodico predisposto dal fornitore;

Non sono incluse le riparazioni per ammodernamenti, interventi migliorativi, modifiche, anche se prescritte da disposizioni di legge, per l'esecuzione delle quali verranno di volta in volta concordate con Dalmine le condizioni di fornitura.

IMPIANTI ELEVATORI – DALMINE e SABBIO

- Acciaieria: CCO 1 da 6 fermate, portata da 7000 Kg - matricola 1484;
- Acciaieria: CCO 1 da 5 fermate, portata da 2000 Kg - matricola 1483;
- Palazzina uffici: 2 fermate , portata di 2000 Kg - matricola 1513;
- Palazzina direzione: 6 fermate , portata di 450 Kg - matricola 1023;
- Palazzina direzione: 4 fermate , portata di 480 Kg - matricola 5066;
- Mensa Dalmine: 2 fermate, portata di 630 Kg - matricola 27/94;

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

- Montavivande Mensa n° 1: 2 fermate, portata di 24 Kg;
- Montavivande Mensa n° 2: 2 fermate, portata di 24 Kg;
- Montavivande magazzino: 2 fermate, portata di 24 Kg;
- Villa fondazione: 4 fermate, portata di 480 Kg - matricola 4336
- Villa 19: 2 fermate matricole 377;
- Villa 23: 2 fermate matricole 378;
- Dalmine energie: 3 fermate, portata 680 Kg - matricola 4134172BG
- Mensa Sabbio: Ascensore matricola 4343

Appendice tecnica 10.5.2 - IMPIANTO ELETTRICO

Di seguito sono elencati i quadri elettrici suddivisi per sito.

Sito di Dalmine

EDIFICIO	UBICAZIONE	TARGHETTA IDENTIFICATIVA
DIREZIONE	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DIREZIONE.Q.E.1
DIREZIONE	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DIREZIONE.Q.E.2
DIREZIONE	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DIREZIONE.Q.E.3
DIREZIONE	LOCALE RIPRODUZIONE PIANO INTERRATO	DIREZIONE.Q.E.4
DIREZIONE	PIANO TERRA BAGNI LATO EST	DIREZIONE.Q.E.5
DIREZIONE	PIANO TERRA CORRIDOIO LATO EST	DIREZIONE.Q.E.6
DIREZIONE	PIANO TERRA CORRIDOIO LATO OVEST	DIREZIONE.Q.E.7
DIREZIONE	1° PIANO BAGNI LATO EST	DIREZIONE.Q.E.8
DIREZIONE	1° PIANO CORRIDOIO LATO EST	DIREZIONE.Q.E.9
DIREZIONE	1° PIANO CORRIDOIO LATO OVEST	DIREZIONE.Q.E.10
DIREZIONE	1° PIANO BAGNI LATO OVEST	DIREZIONE.Q.E.11
DIREZIONE	2° PIANO CORRIDOIO LATO EST	DIREZIONE.Q.E.12
DIREZIONE	2° PIANO CORRIDOIO LATO OVEST	DIREZIONE.Q.E.13
DIREZIONE	PORTINERIA PEDONALE PIANO TERRA LOCALE RACK RETE	DIREZIONE Q.E.1
DIREZIONE	PORTINERIA PEDONALE PIANO TERRA LOCALE QUADRI	DIREZIONE Q.E.2
DIREZIONE	BAGNO UOMINI 1°PIANO LATO NORD	DIREZIONE Q.E.3
DIREZIONE	BAGNO UOMINI 1°PIANO LATO SUD	DIREZIONE Q.E.4
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	TENARIS UNIVERSITY.Q.E.GEN.
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI PIANO RIALZATO LATO DESTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 1
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI PIANO RIALZATO LATO SINISTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 2
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI PIANO RIALZATO LATO SINISTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 3
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI 1° PIANO LATO DESTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 4
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI 1° PIANO LATO SINISTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 5
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI 2° PIANO LATO DESTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 6
TENARIS UNIVERSITY	LOCALE QUADRI 2° PIANO LATO SINISTRO FRONTE PALAZZO	TENARIS UNIVERSITY Q..E. 7
PALAZZINA EXIROS	LOCALE QUADRI/CDZ PIANO INTERRATO	EXIROS Q.E.GEN.

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

PALAZZINA COLLAUDO	DISIMPEGNO INGRESSO POSTERIORE	PALAZZINA COLLAUDO Q.E.1
PALAZZINA COLLAUDO	CORRIDOIO 1° PIANO	PALAZZINA COLLAUDO Q.E.2
PALAZZINA SISTEMI INFORMATIVI	PIANO INTERRATO OPEN SPACE	SISTEMI.Q.E.1
PALAZZINA SISTEMI INFORMATIVI	PIANO INTERRATO OPEN SPACE	SISTEMI.Q.E.2
PALAZZINA QUALITA	PIANO TERRA SCALA INTERNA	QUALITA Q.E.1
PALAZZINA QUALITA	1° PIANO LOCALE FOTOCOPIATRICI	QUALITA Q.E.2
PALAZZINA COMMERCIALE	PIANO INTERRATO LOCALE QUADRI	COMMERCIALE Q.E. GEN.
PALAZZINA COMMERCIALE	PIANO TERRA OPEN SPACE	COMMERCIALE Q.E.1
PALAZZINA COMMERCIALE	1°PIANO OPEN SPACE	COMMERCIALE Q.E.2
PALAZZINA COMMERCIALE	2° PIANO OPEN SPACE	COMMERCIALE Q.E.3
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DAEN.Q.E.GEN.
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DAEN Q.E.1
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	CORRIDOIO PIANO INTERRATO LATO EST	DAEN Q.E.2
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	CORRIDOIO PIANO INTERRATO LATO OVEST	DAEN Q.E.3
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	LOCALE QUADRI PIANO TERRA LATO EST	DAEN Q.E.4
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	LOCALE QUADRI PIANO TERRA LATO OVEST	DAEN Q.E.5
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	LOCALE QUADRI 1° PIANO LATO EST	DAEN Q.E.6
PALAZZINA EX DALMINE ENERGIE	LOCALE QUADRI 1° PIANO LATO OVEST	DAEN Q.E.7
DIREZIONE TECNICA	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DITE Q.E.GEN.
DIREZIONE TECNICA	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	DITE Q.E.1
DIREZIONE TECNICA	OPEN SPACE LATO EST	DITE Q.E.2
DIREZIONE TECNICA	CORRIDOIO PIANO TERRA SCALA EST	DITE Q.E.3
DIREZIONE TECNICA	CORRIDOIO PIANO TERRA SCALA OVEST	DITE Q.E.4
DIREZIONE TECNICA	CORRIDOIO PIANO TERRA SCALA OVEST (CDZ)	DITE Q.E.5
R&D	LOCALE QUADRI GENERALE	R&D Q.E.GEN
R&D	CORRIDOIO LATO PORTA AUTOAMTICA	R&D Q.E.1
R&D	PIANO TERRA UFFICI LOCALE QUADRI	R&D Q.E.2
R&D	INTERCAPEDINE TECNOLOGICA LABORATORIO	R&D Q.E.3
R&D	INTERCAPEDINE TECNOLOGICA LABORATORIO	R&D Q.E.4
R&D	OFFICINA LATO SUD OVEST	R&D Q.E.5
R&D	OFFICINA LATO SUD OVEST	R&D Q.E.6
R&D	OFFICINA LATO SUD OVEST	R&D Q.E.7
R&D	UFFICI OFFICINA	R&D Q.E.8
CASA DALMINE	LOCALE REGIA	CASA DALMINE Q.E GEN
CASA DALMINE	LOCALE REGIA	CASA DALMINE Q.E.1
VILLA 23	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	VILLA 23 Q.E.GEN.
VILLA 23	DISIMPEGNO BAGNI PIANO TERRA	VILLA 23 Q.E.1
VILLA 23	DISIMPEGNO BAGNI PRIMO PIANO	VILLA 23 Q.E.2
VILLA 19	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	VILLA 19 Q.E.GEN
VILLA 19	ATRIO INGRESSO PIANO TERRA	VILLA 19 Q.E.1
VILLA 19	DISIMPEGNO BAGNI PRIMO PIANO	VILLA 19 Q.E.2
VILLA 19	SBARCO ASCENSORE SOTTOTETTO	VILLA 19 Q.E.3
VILLA 20 (FONDAZIONE)	PIANO INTERRATO LOCALE QUADRI	VILLA 20 Q.E.GEN
VILLA 20 (FONDAZIONE)	ATRIO INGRESSO PIANO TERRA	VILLA 20 Q.E.1
VILLA 20 (FONDAZIONE)	SBARCO ASCENSORE 1° PIANO	VILLA 20 Q.E.2
VILLA 20 (FONDAZIONE)	SBARCO ASCENSORE SOTTOTETTO	VILLA 20 Q.E.3

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

PORTINERIA CENTRALE	LOCALE QUADRI	PORTINERIA Q.E.GEN.
PORTINERIA CENTRALE	RECEPTION	PORTINERIA Q.E.LUCI ESTERNE
PORTINERIA CARRAIA	ESTERNO PORTINERIA ZONA SPOGLIATOI	CARRAIA Q.E. GEN.
CHECK-IN	INGRESSO PERSONALE	CHECK-IN Q.E.GEN
UFFICI ZONA 6	UFFICIO	UFFICI ZONA 6 Q.E.GEN.
MENSA AZIENDALE	LOCALE QUADRI ESTERNO	MENSA .E.GEN.
MENSA AZIENDALE	ZONA LAVASTOVIGLIE	MENSA Q.E.1
MENSA AZIENDALE	ZONA CUCINA	MENSA Q.E.2
MENSA AZIENDALE	ZONA PREPARAZIONE CIBI	MENSA Q.E.3
MENSA AZIENDALE	ZONA DISPENSA	MENSA Q.E.4
MENSA AZIENDALE	ZONA LINEA SELF SERVICE	MENSA Q.E.5
MENSA AZIENDALE	ZONA SPOGLIATOI	MENSA Q.E.6
MENSA AZIENDALE	ZONA PUNTO GRILL	MENSA Q.E.7
REPARTO BOMBOLONI	UFFICIO	BOMBOLONI Q.E.GEN.
UFFICI CENTRALE	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	UFFICI CENTRALE Q.E.GEN.
UFFICI CENTRALE	LOCALE QUADRI PIANO TERRA	UFFICI CENTRALE Q.E.1
UFFICI CENTRALE	LOCALE QUADRI PIANO TERRA	UFFICI CENTRALE Q.E.2
UFFICI CENTRALE	CORRIDOIO PRIMO PIANO	UFFICI CENTRALE Q.E.3
OFFICINA SCUOLA	LOCALE CONDIZIONATORE	OFFICINA SCUOLA Q.E.GEN
CRAL	PIANO TERRA ARMADIO CONTATORE	CRAL Q.E.GEN PIANO TERRA
CRAL	PRIMO PIANO INGRESSO	CRAL Q.E.GEN PRIMO PIANO
ATTREZZERIA	LOCALE MAGAZZINO	ATTREZZERIA Q.E.GEN
ATTREZZERIA	SALA TARATURE	ATTREZZERIA Q.E.1
ATTREZZERIA	SALA METROLOGICA	ATTREZZERIA Q.E.2
ATTREZZERIA	OFFICINA	ATTREZZERIA Q.E.3
ATTREZZERIA	OFFICINA	ATTREZZERIA Q.E.4
PALAZZINA UFFICI F.T.M.	CORRIDOIO UFFICI LATO EST	UFFICI FTM Q.E.1
PALAZZINA UFFICI F.T.M.	CORRIDOIO UFFICI LATO OVEST	UFFICI FTM Q.E.3
PORTINERIA FTM	LOCALE QUADRI	PORTINERIA FTM Q.E.GEN.
PORTINERIA CARRAIA	LOCALE DI SERVIZIO SORVEGLIANZA	CARRAIA Q.E.GEN.
SPOGLIATOIO PALI	SPOGLIATOIO LATO EST	SPOGLIATOIO PALI Q.E.GEN
SPOGLIATOIO GASOGENI	SPOGLIATOIO PIANO TERRA AREA IMPRESE	SPOGLIATOIO GASOGENI Q.E.GEN.
SPOGLIATOIO CAPI TURNO	SPOGLIATOIO CAPITURNO	SPOGLIATOIO CAPITURNO Q.E.GEN
UFFICIO COLLAUDATORI F.T.M.	CORRIDOIO INGRESSO	UFFICI COLLAUDATORI Q.E.GEN.
PALAZZINA UFFICI ACCIAIERIA	DISIMPEGNO PIANO INTERRATO	ACCIAIERIA Q.E.GEN.ARMADIO 1
PALAZZINA UFFICI ACCIAIERIA	DISIMPEGNO PIANO INTERRATO	ACCIAIERIA Q.E.GEN.ARMADIO 2
PALAZZINA UFFICI ACCIAIERIA	INGRESSO PIANO TERRA LATO UFFICI	ACCIAIERIA Q.E.1
PALAZZINA UFFICI ACCIAIERIA	DISIMPEGNO 1°PIANO LATO UFFICI	ACCIAIERIA Q.E.2
PALAZZINA UFFICI ACCIAIERIA	INGRESSO PIANO TERRA LATO SPOGLIATOI	ACCIAIERIA Q.E.3
PALAZZINA UFFICI ACCIAIERIA	DISIMPEGNO 1°PIANO LATO SPOGLIATOI	ACCIAIERIA Q.E.4
UFFICI FAPI	OPEN SPACE	UFFICI FAPI Q.E.GENERALE
UFFICI CESE	UFFICI CESE	UFFICI CESE Q.E.1
UFFICI CESE	UFFICI CESE	UFFICI CESE Q.E.2
UFFICI EXPANDER	CORRIDOIO 1° PIANO	EXPANDER.Q.E.GEN
DOGANA (MPS)	BAGNI MASCHILI	DOGANA.Q.E.GEN

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Sito di Costa Volpino

EDIFICIO	UBICAZIONE	TARGHETTA IDENTIFICATIVA
MAGAZZINO COMPONENTI	UFFICIO COMPONENTI	COMPONENTI Q.E.GEN.
CRAL	PORTA INGRESSO	CRAL Q.E.GEN.
DIREZIONE	BAGNI PIANO TERRA	DIREZIONE Q.E.1
DIREZIONE	BAGNI PRIMO PIANO	DIREZIONE Q.E.2
INFERMERIA	PORTA USCITA CENTRALE TERMICA	INFERMERIA Q.E.GEN.
INFO POINT GRANDE	LOCALE P.C.	INFO POINT GRANDE Q.E.GEN
INFO POINT PICCOLO	LOCALE P.C.	INFO POINT PICCOLO Q.E.GEN
MENSA	LOCALE QUADRI	MENSA Q.E.GEN.
MENSA	ZONA SELF SERVICE	MENSA Q.E.1
MENSA	ZONA COTTURA	MENSA Q.E.2
MENSA	ZONA FRIGOR	MENSA Q.E.3
PALAZZO ESERCIZIO	SCALE PIANO TERRA	PALAZZO ESERCIZIO Q.E.GEN
PORTINERIA	PORTINERIA	PORTINERIA Q.E.1
CENTRALINO	ZONA PERMUTATORE	CENTRALINO Q.E.1
PORTINERIA CARRAIA	PORTINERIA	CARRAIA Q.E.GEN.
UFFICI SPEDIZIONI	ZONA INGRESSO	SPEDIZIONI Q.E.GEN.
SPOGLIATOI OPERAI	LOCALE QUADRI PIANO INTERRATO	SPOGLIATOI Q.E.GEN.

Sito di Arcore

EDIFICIO	UBICAZIONE	TARGHETTA IDENTIFICATIVA
DIREZIONE	QUADRO ELETTRICO DIREZIONE PIANO INTERRATO	NON PRESENTE
DIREZIONE	QUADRO ELETTRICO DIREZIONE PIANO TERRA	NON PRESENTE
INFERMERIA	INFERMERIA QUADRO ELETTRICO 1	NON PRESENTE
INFERMERIA	INFERMERIA QUADRO ELETTRICO 2	NON PRESENTE
INFERMERIA	INFERMERIA QUADRO ELETTRICO 3	NON PRESENTE
INFERMERIA	INFERMERIA QUADRO ELETTRICO GENERALE	NON PRESENTE
MENSA	MENSA QUADRO ELETTRICO GENERALE ARMADIO 1	NON PRESENTE
MENSA	MENSA QUADRO ELETTRICO GENERALE ARMADIO 2	NON PRESENTE
PORTINERIA	QUADRO ELETTRICO 1 PORTINERIA	NON PRESENTE
PORTINERIA	QUADRO ELETTRICO 2 PORTINERIA	NON PRESENTE
AUDITORIUM	AUDITORIUM QUADRO ELETTRICO GENERALE	NON PRESENTE
INFO POINT	INFO POINT QUADRO ELETTRICO GENERALE	NON PRESENTE
SCUOLA AZIENDALE	QUADRO GENERALE SCUOLA AZIENDALE	NON PRESENTE
SPOGLIATOI IMPRESE	QUADRO ELETTRICO SPOGLIATOI IMPRESE	NON PRESENTE
SPOGLIATOI IMPRESE	QUADRO ELETTRICO SPOGLIATOI IMPRESE LOCALE CALDAIA	NON PRESENTE
SPOGLIATOIO TUCA	SPOGLIATOIO TUCA QUADRO ELETTRICO GENERALE	NON PRESENTE

L'attività comprende la regolare manutenzione periodica degli impianti secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/08, D.P.R. 462/01, D.M. 37/08, Direttiva nazionale 11/03/02, CEI 0-10 e 64/8e il servizio di reperibilità h. 24 per qualsiasi tipo di guasto.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

APPENDICE A.3 Subappalto

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Dalmine S.p.A. a fronte di una valutazione interna esprime la possibile volontà di avvalersi del servizio fornito da alcuni fornitori già operanti nell'ambiente, conseguentemente a ciò richiede al fornitore di esprimere la propria volontà e disponibilità, in termini di numero e di forma, ad assumere in subappalto le società di seguito indicate:

- Multiservice S.C.R.L. – “Attività di multiservizi” e “Pulizia ed Igiene ambientale”
- Termigas Bergamo S.p.A. – “Manutenzione impiantistica”
- G.T.I. General Tecnoimpianti S.r.l. – “Manutenzione impiantistica”
- Ve.re.cond S.r.l. – “Manutenzione impiantistica”
- Scarafi S.n.c. - Impresa edile – “Manutenzione edile”
- Eurovim S.r.l. – “Opere di tinteggiature e verniciatura”
- Pavimenti Nobili S.r.l. – “Manutenzioni superfici pavimentate”
- Sangiosound – “Manutenzione impianti speciali audio-video”

L'elenco delle società subappaltate dovrà essere indicato nella sezione Subappalto del verbale di consegna come indicato nel Capitolato al paragrafo 7.4.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

APPENDICE A.4 Presidio Fisso

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

Onde non disperdere l'esperienza e la professionalità delle figure presenti, viene fornita come informazione puramente indicativa la RAL complessiva dell'attuale composizione della forza manutentiva oggi impiegata presso Dalmine S.p.A.:

- 595.000 euro

Si richiede al Fornitore di esprimere nel proprio progetto d'offerta, la volontà e disponibilità, in termini di numero e di forma, ad assumere il personale dell'attuale Fornitore.

Per il servizio di presidio, Dalmine S.p.A. ritiene indispensabile una struttura così organizzata:

- Contract manager in grado di operare con la massima autonomia decisionale. Tale figura rappresenta l'interlocutore unico, con gli Enti preposti dalla Dalmine S.p.A., per la risoluzione di tutte le problematiche connesse alla gestione del contratto;
- Site manager (presente in Dalmine) responsabile di coordinare le attività previste a contratto, verificare l'avanzamento dei piani di manutenzione e attività extra, monitorare la conformità del prodotto consegnato alle specifiche concordate, verificare la percezione del servizio reso, proporre piani di miglioramento. Il Site manager opera in conformità a piani d'intervento programmati – preventivi e/o ispettivi – e su guasto per richiesta del cliente interno;
- Operatore generico, polivalente, elettricista, telefonista, idraulico, termotecnico, falegname, fabbro, muratore, fattorino, addetto pulizie.

Dalmine S.p.A. presenterà al Fornitore, se espressamente indicato nel progetto d'offerta, la lista delle risorse attualmente impiegate, suggerendo un colloquio diretto con il personale che permetta di segnalare a Dalmine S.p.A. le risorse individuate come disponibili per il proseguo del progetto di fornitura. Qualora il Fornitore non dovesse individuare nessuna risorsa, dovrà ugualmente informare Dalmine S.p.A. in forma scritta.

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

APPENDICE A.5

Pulizie e Igiene Ambientale

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

La misurazione della qualità delle prestazioni avverrà mediante un sistema di campionamento di tipo statistico, conformemente a quanto indicato nella Norma UNI EN 13549 “Requisiti di base e raccomandazioni per i sistemi di misurazione della qualità”.

I controlli potranno avvenire in qualsiasi momento, svincolati dall’orario delle prestazioni ed i criteri di valutazione dovranno tener conto delle possibili ricontaminazioni successive alle operazioni di pulizia. Non andranno imputati al Fornitore gli effetti negativi evidentemente provocati da terze persone successivamente all’esecuzione delle operazioni di pulizia. Gli esiti delle verifiche effettuate dovranno essere registrati, indipendentemente dagli aspetti riguardanti l’applicazione delle penali, per monitorare l’andamento generale del servizio e certificare l’assenza di situazioni anomale. Il livello qualitativo delle prestazioni erogate verrà misurato a seguito di controlli a campione formalizzati attraverso la check-list di controllo che dovrà essere perfezionata in accordo con il fornitore, di cui un esempio alle tabelle di seguito riportate.

Ogni check list è articolata in colonne e righe. Le colonne rappresentano, per ogni Tipologia di Area, le Unità di Controllo da sottoporre ad ispezione (rappresentate dal numero identificativo del locale/stanza). Le righe riportano la descrizione delle attività da controllare. Per ogni tipologia di area, per ciascuno degli elementi da controllare si verifica l’adeguatezza dell’attività svolta e, nel caso in cui l’attività non risulti effettuata in modo soddisfacente, si appone un segno di spunta nella colonna alla casella corrispondente.

In ogni check-list sono inoltre riportati:

- il codice della check list;
- il campo data;
- i dati identificativi della Unità di Controllo;
- le istruzioni per la corretta compilazione;
- il numero di non conformità riscontrabili per elemento.

Il Responsabile Controllo Esecuzione Dalmine S.p.A. verificherà sugli elementi la sussistenza di eventuali non conformità rispetto ai requisiti di qualità (presenza di impronte, macchie, orme, polvere, residui, etc.).

A seguito della selezione delle attività da controllare per ciascuna Unità di Controllo, risulterà determinato il numero complessivo di attività con relativa frequenza previste nella specifica di riferimento (Aap - Abp). Il numero delle ispezioni da eseguire nel mese di riferimento deve essere tale per cui sia verificata l'accettabilità di tutte le attività definite nella check list. Una attività viene considerata non accettabile quando il numero di UdC non conformi è maggiore o uguale al numero massimo di UdC non conformi ammissibile in base al campione di UdC valutabili (significatività del numero di UdC non conformi, per singola attività, rispetto al campione selezionato). A seguito della valutazione, si determina il numero complessivo di attività non accettabili (Aan - Abn).

Calcolato il numero complessivo di attività non accettabili viene determinato il grado di non conformità dato dal rapporto tra An e Ap.

L'indicatore di prestazione IQp è determinato come media del grado di non accettabilità delle attività e unità controllate.

$$IQpa = 1 - \frac{Aan}{Aap}$$

$$IQpb = 1 - \frac{Abn}{Abp}$$

ATTIVITA' DI PULIZIA E FREQUENZE PER STANDARD DI QUALITA'

Di seguito sono elencate una serie di attività per il servizio di pulizia con le relative frequenze, in relazione allo standard di riferimento, per tutti gli edifici e/o aree produttive elencate nelle tabelle al punto A.1 "Elenco consistenze superfici edifici Dalmine e siti periferici".

Le frequenze e attività da erogate sotto descritte, rappresentano un indicazione di massima dell'organizzazione del servizio di pulizia che il fornitore deve rispettare nell'erogare il servizio. Dalmine richiede al fornitore, di formalizzare nel proprio progetto d'offerta l'organizzazione del servizio ritenuta più idonea indicando per ciascuna categoria di edificio e/o aree produttive e di destinazione d'uso (infermeria, uffici, aree comuni, spogliatoi e locali docce, servizi igienici di reparto e non) le modalità di svolgimento di ogni singola attività, il paramento qualitativo del livello di servizio e le frequenze d'erogazione. Durante la fase di start up di concerto tra Dalmine e il Fornitore, si definirà esattamente la messa a regime del servizio. Per le aree produttive (acciaieria / fas expander / ftm) nell'erogazione del servizio bisognerà tenere conto della turnistica impianto e delle difficoltà di accesso alle varie cabine di reparto; per permettere al fornitore di avere maggiori informazioni a supporto della preparazione del progetto d'offerta, nell'Allegato B.1 "Cabine di Reparto" sono presenti tutte le informazioni

riferite alla loro localizzazione, ai relativi servizi igienici e al percorso in sicurezza per il raggiungimento delle aree in cui operare (cabine di reparto e servizi igienici).

Per le docce utilizzate su 3 turni gli interventi vengono eseguiti 2 volte/giorno al cambio turno per tutti i giorni della settimana in cui è prevista la marcia impianti; per le docce delle fabbriche l'attività di pulizia dovrà seguire le turnazioni della fabbrica e dovrà essere erogata anche nella giornata domenicale e/o festiva, se lavorativa.

Per gli spogliatoi e relativi servizi igienici utilizzati su 3 turni gli interventi vengono eseguiti 2 volte/giorno al cambio turno per tutti i giorni della settimana in cui è prevista la marcia impianti; per gli spogliatoi e relativi servizi igienici delle fabbriche l'attività di pulizia dovrà seguire le turnazioni della fabbrica e dovrà essere erogata anche nella giornata domenicale e/o festiva, se lavorativa.

Per le cabine di reparto, oltre alle pulizie periodiche secondo le frequenze stabilite, dovrà essere prevista una pulizia annuale secondo le seguenti indicazioni:

- Pulizia di fino interna della cabina, dei vetri, del pavimento, del soffitto e delle pareti da polvere e grasso.
- Recupero di stracci, pezzi di legno e materiali vari presenti in cabina
- Pulizia dei vetri esterni e della copertura da polveri e materiali presenti
- Fornitura di tutti i prodotti necessari alla pulizia;
- Fornitura di idonei mezzi d'opera

Nel servizio di pulizia remunerato a canone il fornitore deve considerare oltre al servizio di pulizia quotidiano e periodico secondo le modalità elencate nel progetto d'offerta presentato, anche lo smontaggio, lavaggio e rimontaggio dei tendaggi da eseguirsi in concomitanza del lavaggio vetri, il noleggio e manutenzione delle apparecchiature igienico sanitarie accessorie (distributori di sapone liquido, carta asciugamani, carta igienica, deodorizzatori, contenitori igienico femminile...) oltre alla fornitura dei più comuni materiali di consumo igienico sanitario (carta asciugamani, gel disinfettante, sapone liquido, carta igienica...).

L'attuale composizione del personale dedicato al servizio di pulizia è la seguente:

- Dalmine e Sabbio: 17 FTE
- Arcore: 1,5 FTE
- Costa Volpino: 2,5 FTE
- Piombino: 1,5 FTE

Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

<i>DESTINAZIONE D'USO</i>	<i>STANDARD DI FREQUENZA</i>			<i>STANDARD DI LIVELLO</i>
<i>UFFICI E AREE COMUNI</i>	<i>Liv. Alto</i>	<i>Liv. Medio</i>	<i>Liv. Basso</i>	<i>Parametri qualitativi</i>
spazzatura e pulitura con passaggio di panno umido di tutti i pavimenti delle aree uffici e aree comuni	GG	GG	BGG	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco e di aloni
lavaggio completo di tutti i pavimenti delle aree uffici e aree comuni	St	BSt	Ms	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco e di aloni
spolveratura delle pareti, dei soffitti di uffici e corridoi	BGG	St	BSt	Assenza di polvere e sporco superficiale di ogni genere
spolveratura a umido dei tavoli, delle scrivanie, dei mobili, delle scaffalature e degli arredi d'ufficio in genere, spolveratura delle pareti mobili e delle porte	GG	GG	BGG	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni su tutte le superfici orizzontali e verticali ad altezza uomo
vuotatura e pulitura dei cestini portacarte/rifiuti, e dei contenitori per la raccolta differenziata con trasporto ai punti di raccolta e sostituzione dei sacchetti se necessario	GG	GG	BGG	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco
Svuotatura e pulizia a umido dei posacenere	GG	GG	BGG	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco
pulitura delle apparecchiature elettroniche, meccaniche ed informatiche con prodotti disinfettanti personali e di contatto comune(es: telefoni, pc, ecc)	GG	St	BSt	Igienizzazione e assenza di sporco su tutta la superficie e aloni di ogni genere
deragnatura generale	St	BSt	Ms	Assenza di ragnatele
spolveratura superfici orizzontali, davanali interni altezza operatore	St	Ms	Ms	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni su tutte le superfici orizzontali e verticali ad altezza uomo
spazzatura di tutte le scale, spolveratura delle ringhiere, dei corrimano	2GG	GG	BGG	Assenza di polvere, formazioni di sporco su tutte le superfici
lavaggio con appropriati solventi e con prodotti disinfettanti di tutte le scale, delle ringhiere, dei corrimano	BGG	BSt	Ms	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco e di aloni
pulizia accurata battiscopa e disincrostazione angoli di tutti i corridoi e degli spazi antistanti ascensori, scale, ingressi ecc.	St	BSt	Ms	Assenza di sporco e aloni su tutte le superfici
rimozione macchie e impronte dalle vetrate (pareti a vetro divisori interni, dalle porte vetro e vetrate infissi perimetrali)	GG	GG	GG	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni su tutte le superfici
battitura e smacchiatura a secco, ove necessario, dei tappeti	GG	GG	St	Assenza di polvere e formazione di sporco
rimozione polvere e pulitura dei pavimenti ricoperti di moquette e/o tappeti previa eliminazione di eventuali macchie;	St	BSt	Ms	Assenza di polvere e formazione di sporco
manutenzione dei pavimenti in linoleum e parquet con prodotti idonei	SMs	An	An	Ripristino caratteristiche
pulizia vani ascensori	TMs	QMs	SMs	Assenza di formazione
pulizia accurata con prodotti idonei e lucidanti di tutti i rivestimenti interni ed esterni limitatamente agli ingressi	BMs	QMs	SMs	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni su tutte le superfici
accurata pulizia con deceratura/ceratura dei pavimenti	QMs	SMs	An	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni con ceratura delle superfici
lavaggio arredi	QMs	SMs	An	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni su tutte le superfici orizzontali e verticali

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

lavaggio punti luce e lampadari con smontaggio e rimontaggio ove necessario avendo cura di non danneggiare gli oggetti	QMs	SMs	An	Assenza di polvere, formazioni di sporco e di aloni su tutte le superfici (orizzontali e verticali)
lavaggio porte e pareti lavabili	QMs	SMs	An	Assenza di polvere, formazione di sporco e aloni di qualsiasi genere
lavaggio termoconvettori e caloriferi	QMs	SMs	An	Assenza di polvere e formazione di sporco
pulizia grigliati di aspirazione ed apparecchiature di climatizzazione	QMs	SMs	An	Assenza di polvere e formazione di sporco
pulizia e lavaggio di tutti archivi/depositi	An	An	An	Assenza di polvere e formazione di sporco
spazzatura delle aree di pertinenza degli edifici civili (terrazze/balconi/marciapiedi)	St	BSt	Ms	Assenza di rifiuti e/o detriti di ogni genere
DESTINAZIONE D'USO	STANDARD DI FREQUENZA			STANDARD DI LIVELLO
SERVIZI IGIENICI	<i>Liv. Alto</i>	<i>Liv. Medio</i>	<i>Liv. Basso</i>	Parametri qualitativi
svuotatura dei contenitori rifiuti con eventuale sostituzione sacchetto	GG	GG	GG	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco
scopatura e lavaggio dei pavimenti con prodotto disinfettante	GG	GG	GG	Assenza di formazione di sporco e aloni di qualsiasi genere
pulizia accurata e lavaggio con disinfezione dei sanitari, delle maioliche, degli accessori, degli arredi e delle apparecchiature igienico-sanitarie	GG	GG	GG	Igienizzazione e assenza di sporco e aloni di qualsiasi genere
distribuzione nei servizi igienici del materiale necessario come carta igienica e sapone e sostituzione degli asciugamani negli appositi apparecchi montati nei bagni, svuotatura contenitori e sostituzione sacchetti.	BGG	GG	GG	Presenza di equipaggiamento igienico e assenza di rifiuti
controllo della funzionalità delle apparecchiature	GG	GG	GG	Disponibilità delle apparecchiature
lavaggio e disinfezione delle pareti piastrelate e porte	GG	GG	St	Igienizzazione e assenza di sporco e aloni di qualsiasi genere
DESTINAZIONE D'USO	STANDARD DI FREQUENZA			STANDARD DI LIVELLO
SPOGLIATOI	<i>Liv. Alto</i>	<i>Liv. Medio</i>	<i>Liv. Basso</i>	Parametri qualitativi
svuotatura dei contenitori rifiuti con eventuale sostituzione sacchetto	GG	GG	GG	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco
scopatura e lavaggio dei pavimenti con prodotto disinfettante	GG	GG	GG	Assenza di formazione di sporco e aloni di qualsiasi genere
controllo della funzionalità delle apparecchiature	GG	GG	GG	Disponibilità delle apparecchiature
lavaggio e disinfezione delle pareti piastrelate e porte	QMs	QMs	QMs	Igienizzazione e assenza di sporco e aloni di qualsiasi genere
lavaggio e sanificazione degli armadietti	QMs	QMs	QMs	Igienizzazione e assenza di sporco e aloni di qualsiasi genere
DOCCE	<i>Liv. Alto</i>	<i>Liv. Medio</i>	<i>Liv. Basso</i>	Parametri qualitativi
svuotatura dei contenitori rifiuti con eventuale sostituzione sacchetto	GG	GG	GG	Assenza di rifiuti di qualsiasi genere Assenza di formazione di sporco
scopatura e lavaggio dei pavimenti con prodotto disinfettante	GG	GG	GG	Assenza di formazione di sporco e aloni di qualsiasi genere

 Criteri di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

pulizia accurata e lavaggio con disinfezione dei sanitari, degli accessori, degli arredi e delle apparecchiature igienico-sanitarie	GG	GG	GG	Igienizzazione e assenza di sporco e aloni di qualsiasi genere
distribuzione nei servizi igienici del materiale necessario come sapone e sostituzione degli asciugamani negli appositi apparecchi montati nei bagni, svuotatura contenitori e sostituzione sacchetti	BGG	GG	GG	Presenza di equipaggiamento igienico e assenza di rifiuti
controllo della funzionalità delle apparecchiature	GG	GG	GG	Disponibilità delle apparecchiature
lavaggio e disinfezione delle pareti piastrelate e porte	GG	GG	St	Igienizzazione e assenza di sporco e aloni di qualsiasi genere

L'elenco degli edifici e la loro classificazione per standard di frequenza sui quali esercitare il servizio di pulizia è riportato in Appendi A.1 "Elenco Edifici e Consistenze". E' facoltà di Dalmine S.p.A. richiedere al Fornitore, con un anticipo di 15 giorni consecutivi, la sospensione del servizio di pulizia in alcune aree o edifici specifici. Per la sospensione di tale attività di pulizia, verrà decurtato dal canone un importo corrispondente alla superficie per il costo unitario del servizio (vedi par. 5.2 del Capitolato tecnico).

Criteria di redazione per un Capitolato di Servizi di Facility Management di Manutenzione

APPENDICE A.6

Listino Materiali

Di seguito è indicato il Listino Materiali per i quali il Fornitore deve fornire il valore percentuale di markup per ogni singola voce presente.

- **Materiale Elettrico**

LUCI

Reggiani DA INCASSO SUOER AXEL COMFORT COD. 17340 E CON KIT EMERGENGENZA 17341
Fosnova Disano PLAFONIERE TIPO HYDRO DIVERSE POTENZE CON OSENZA KIT EMERGENZA(SPOGLIATOI,ARCHIVI,MAGAZZINI,LOCALI TECNICI,ECC.)

Zuntobel MOD CLARIS 2 MD-ID 2X2/23WATT (DIREZIONE)

Flos MOD.PAPILLONA BLACK/BLACK F5302030 (DIREZIONE)

Ing. Castaldi FARI A SOSPENSIONE TIPO D06 SOSIA BOX 3X42WATT FLUORESCENTI COMPATTE, 1X150 WATT ALOGENURI METALLICI, 1X250WATT SODIO ALTA PRESSIONE

Artemide MOD.TOLOMEO LAMPADA COD.1029010A+BASE COD.A004030

FRUTTI

Bticino Living / Magic / Light /

Vimar

Gewiss / Playbus / System

SBARRE/CANCELLI

Came

FAAC

Fadini

- **Materiale Idraulico**

RUBINETTERIA

Mamoli gruppo "B" Cromo

Mamoli gruppo "A" Cromo

Gruppo lavabo stella 3219 roma

Miscelatori elettronici Rivel

Miscelatori a muro cera J cromo

Miscelatori monocomando lavello vip 2 cromo

Flussometro Mamoli orinatoio

Passo rapido incasso Mamoli

Rubinetto orinatoio esterno elettronico Storm

CASSETTE WC

Placche Dora tipo vecchio cod. 2820

Placche Dora tipo nuovo cod. 2820°

Placche Fais milani

Placche Geberit

Placche per cassette Sara

Cassette a zaino Geberit

DOCCE

Soffioni nettuno snodato Bossini
Soffioni perfecta crom
Miscelatore doccia vip 2 incasso Mamoli
Miscelatore doccia ceraplast incasso

BOILER ELETTRICI

Scaldabagno elettrico lt. 30 verticale Ariston
Scaldabagno elettrico lt. 50 verticale Ariston
Scaldabagno elettrico lt. 80 verticale Ariston
Scaldabagno elettrico lt. 100 verticale
Scaldabagno elettrico lt. 100 orizzontale

CERAMICHE

Lavabo a canale elleboro cm 90
Lavabo a canale elleboro cm 120
Lavabo gemma 60
Piatto doccia 80 x 80
Orinatoio rolle
Turca nocello
Vaso a pavimento gemma

• *Materiale Edile*

Pareti divisorie fisse: profilo Esedra GA53 a giunto telaio con sezione da mm 45, finitura anodizzata argento, compresi profili e elementi di raccordo. Parti vetrate, stratificato 4+4 serigrafato a righe e non;

"Porta alluminio vetro uffici : profilo alluminio ESEDRA GA53 a giunto aperto con finitura anodizzata argento. Cerniere e maniglie argento e serratura ad un punto di chiusura con vetro stratificato serigrafato e non 3+3 0,38";

Porte alluminio servizi igienici: con profilo esedra P.I "oxidato argento" complete di pannello doppia lamiera di alluminio preox. Argento da mm 25, cerniere e maniglie con finitura argento, dispositivo libero occupato;

Controsoffitti : con pannello "serena" in acciaio spessore 5/10 silver, completo di struttura di sostegno e profili perimetrali. Elementi da 600x600;

Pavimento stratificato Liuni in legno naturale "wudawood" cm16x100 spessore mm.2;

Pavimento vinilico Liuni "esacolor" cm 61x61 a giunti saldati spessore mm. 2,7 colori vari;

Pavimento gomma a bolli piastre cm 100x100 spessore mm. 2,7/4.

- **Materiale Termo-climatico**

Climatizzatori inverter Mitsubishi 12000 btu/h pompa di calore inverter;
Climatizzatori inverter Mitsubishi 18000 btu/h pompa di calore inverter;
Climatizzatori inverter Mitsubishi 24000 btu/h pompa di calore inverter;
Climatizzatori portatili 12000 btu pompa di calore pinguino De'longhi a recupero condensa in pompa di calore;
Stufette De'Longhi "a olio" 7 elementi.

- **Materiale Office Equipment**

Scrivanie-cassettiere-armadi Tekno serie graphis-basic e Uniform serie easi-mood;
Sedie Operativa Lamm PRATIKA Art. PR3 BF;
Sedie Direzionale Lamm PRATIKA Art. PR2 BF;
Sedia per ufficio in legno Sepoint E 700 LB;
Sedia operativa Synchro ecopelle Ergosit - simil pelle - nero - C400SY/BRJ/K;
Appendiabiti e portaombrello Rexite colore zincato h cm 184 con 6 appendiabiti + portaombrelli base in gomma diam. 48 cm;
Cestini ufficio Kartell;
Tende Silent Gliss tessuto oscurante o filtrante e tende in stoffa ignifughe a impacchettamento laterale.

- **Materiale Special Equipment**

Proiettore EPSON modello di riferimento EMP-82;
Telo proiettore elettrico.

ALLEGATO B.1

Layout reparti produttivi

Le informazioni riguardanti i layout dei reparti produttivi non possono essere pubblicati in quanto rappresentano materiale altamente critico per TenarisDalmine.