



POLITECNICO DI MILANO

Sede di Mantova

Facoltà di Architettura e Società
Corso di laurea in Architettura

**MILANO 2016:
LA NUOVA VESTE DEL VILLAGGIO EXPO**

TESI DI LAUREA

RELATORE: Prof. Arch. DAVID PALTERER
CORRELATORE: Prof. Arch. FRANCESCO CAPRINI
LAUREANDA: ELENA CORSI
MATRICOLA 751500

Anno Accademico 2011/2012



INDICE

	INDICE DELLE FIGURE	I
	INDICE DELLE TABELLE	VIII
	INDICE DELLE TAVOLE	IX
0	ABSTRACT.....	pag.1
1	INTRODUZIONE	
	1.1 L'IDEA	pag.2
	1.2 I GRANDI EVENTI: GENERALITA' E PREROGATIVE	pag.3
	1.3 L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE MILANO 2015.....	pag.7
	1.4 IL POST-EXPO	pag.9
2	L'AREA DESTINATA ALL'EVENTO	
	2.1 ANALISI DEL CONTESTO E DESCRIZIONE DEL MASTERPLAN.....	pag.12
	2.2 GLI INTERVENTI PREVISTI FUORI DALL'AREA EXPO.....	pag.23
	2.3 L'ACCORDO DI PROGRAMMA DI "CASCINA MERLATA" E L'INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DESTINATA AL VILLAGGIO EXPO.....	pag.25
	2.4 GLI INTERVENTI PREVISTI SUL SISTEMA DEI TRASPORTI.....	pag.31
3	LE RESIDENZE PER LE DELEGAZIONI INTERNAZIONALI – STUDY CASE	
	3.1 I VILLAGGI OLIMPICI.....	pag.38
	3.1.1 ATENE 2004.....	pag.38
	3.1.2 TORINO 2006.....	pag.41
	3.1.3 PERCHINO 2008.....	pag.47
	3.2 I VILLAGGI EXPO.....	pag.50
	3.2.1 EXPO DI LISBONA, 1998	pag.50
	3.2.2 EXPO DI HANN.VER, 2000.....	pag.54
	3.2.3 EXPO DI SHANGHAI, 2010.....	pag.57



4	LE RESIDENZE CON TIPOLOGIA A TORRE – CASE STUDIES	
4.1	IN LOMBARDIA.....	pag.63
4.1.1	MILANO-“NUOVO PORTELLO”.....	pag.63
4.1.2	MILANO - PORTA NUOVA, “BOSCO VERTICALE”.....	pag.64
4.1.3	MILANO- MIVILLAGE, AREA CALCHI TAEGGI, BISEGLIE “MIVILLAGE”	pag.65
4.2	IN ITALIA.....	pag.66
4.2.1	VENEZIA-JESOLO,“TORRE AQUILEIA”.....	pag.66
4.2.2	PISA-CISANELLO, “PARCO DELLE TORRI”.....	pag.67
4.2.3	TORINO-SPINA 3, COMPRESORIO MICHELIN NORD “VILLAGGIO MEDIA”	pag.68
4.3	IN EUROPA.....	pag.70
4.3.1	OLANDA,NIJMEGEN “HATER HOUSING”.....	pag.70
4.3.2	SPAGNA - DURANGO, “CALLE SASIKOA SOCIAL TOWER”.....	pag.71
4.3.3	OLANDA, BREDA “CHAISSÉ’ TERRAIN”.....	pag.72
5	LA PROPOSTA PROGETTUALE: VILLAGGIO EXPO MILANO – CASCINA MERLATA	
5.1	LA SCELTA DEL MASTERPLAN.....	pag.75
5.2	TORRI ALTE 10 PIANI.....	pag.81
5.3	TORRI ALTE 21 PIANI.....	pag.84
5.4	LE TECNOLOGIE COSTRUTTIVE.....	pag.86
5.5	GLI IMPIANTI.....	pag.87
6	CONCLUSIONI.....	pag.93
7	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	pag.94



INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1: Grafico delle sottotematiche dell'expo 2015.....	pag.8
FIGURA 2: Tavola del sistema insediativo dei Comuni di Arese, Baranzate, Bollate, Cornaredo, Garbagnate Milanese, Lainate, Pero, Pregnana Milanese, Settimo Milanese, Rho e Vanzago (fonte Piano d'Area Rhodense).....	pag.12
FIGURA 3: Comuni interessati dalla presenza del parco delle Groane....	pag.13
FIGURA 4: Comuni interessati dalla presenza del parco Agricolo Sud di Milano.....	pag.13
FIGURA 5: Villa Litta a Lainate.....	pag.14
FIGURA 6: Villa Ricotti a Valera (Arese).....	pag.14
FIGURA 7: Villa Arconati a Bollate.....	pag.14
FIGURA 8: Il contesto esistente in cui si sviluppa l'area Expo: accessibilità, rete stradale e collegamenti di trasporto pubblico.....	pag.16
FIGURA 9: Area Expo nel suo stato attuale, prima che sorgano le installazioni.....	pag.17
FIGURA 10: Il Masterplan generale dell'Expo con evidenziata la viabilità principale.....	pag.17
FIGURA 11: Area Expo con il Masterplan generale.....	pag.17
FIGURA 12: Area Expo con in evidenza la passerella pedonale che conduce all'area di Cascina Merlata (edifici in progetto bianchi sulla sinistra dell'immagine).....	pag.17
FIGURA 13: Area Expo: disegno del verde e del canale proveniente dal Villoresi e culminante nel Lake Arena.....	pag.18
FIGURA 14: Area Expo: disegno del Masterplan con indicati gli edifici di progetto.....	pag.18
FIGURA 15: Render di alcune viste naturalistiche dell'area Expo.....	pag.18
FIGURA 16: Area Expo: in evidenza i Padiglioni dei Paesi partecipanti	pag.19
FIGURA 17: Area Expo: in evidenza i Cluster Pavillons.....	pag.19
FIGURA 18: Vista tridimensionale del Decumano.....	pag.19



FIGURA 19: Area Expo: in evidenza i 4 spazi espositivi dedicati all'Italia	pag.20
FIGURA 20: A DESTRA: Spazi espositivi italiani e il Palazzo Italia	pag.20
FIGURA 21: Area Expo: in evidenza le architetture di servizio.....	pag.21
FIGURA 22: Area Expo: in evidenza gli edifici del Teatro e dell'Expo Centre	pag.21
FIGURA 23: Render dell'Open Air Theatre e dell'Expo Centre.....	pag.21
FIGURA 24: Area Expo: disegno del Masterplan con indicati gli edifici di progetto.....	pag.21
FIGURA 25: Area Expo: in evidenza la Cascina Triulzia.....	pag.22
FIGURA 26: Render della Cascina Triulzia:manufatto rurale riqualificato per 27,28 l'Expo	pag.22
FIGURA 29: Area Expo: in evidenza le passerelle pedonali (a sinistra passerella verso la Fiera Milano - Rho; a destra passerella verso l'area di Cascina Merlata).....	pag.23
FIGURA 30: Masterplan Expo con passerella pedonale verso l'area di Cascina Merlata.....	pag.23
FIGURA 31: A DESTRA: Render della passerella vista dall'area Expo.....	pag.23
FIGURA 32: SOPRA: passerella pedonale verso la Fiera Milano - Rho.....	pag.23
FIGURA 33: A DESTRA: Render della passerella vista dall'interno.....	pag.23
FIGURA 34: Accordi di Programma in corso nei territori limitrofi all'area Expo.....	pag.24
FIGURA 35: Schema della viabilità principale che interessa l'area della Fiera Milano - Rho.....	pag.24
FIGURA 36: Immagine fotografica della Fiera Milano - Rho.....	pag.24
FIGURA 37: A DESTRA: Vista aerea dello stabilimento dell'Alfa Romeo ad Arese.....	pag.25
FIGURA 38: Vista aerea della "Città della Salute" a Milano.....	pag.25
FIGURA 39: Scultura e marchio dell'industria Alfa Romeo.....	pag.25
FIGURA 40: Vista aerea dell'area di Cascina Merlata.....	pag.26



FIGURA 41: A DESTRA: Carta disegnata da Giovan Battista Claricio nel 1659 e 42 ingrandimento della carta sul Bosco di Merlata.....	pag.27
FIGURA 43: Fotografie della Cascina Merlata in stato attuale di abbandono 44	pag.28
FIGURA 45: Progetto dell'area di Cascina Merlata approvato dal P.I.I.	pag.28
FIGURA 46: Consistenze edilizie e destinazioni funzionali prevalenti.....	pag.29
FIGURA 47: Viabilità interna al nuovo quartiere.....	pag.30
FIGURA 48: Piste ciclabili e trasporto pubblico locale.....	pag.31
FIGURA 49: Rapporto delle aree verdi con i percorsi ciclabili e il Raggio Verde da San Leonardo al Quartiere Expo 2015.....	pag.31
FIGURA 50: Quadro infrastrutturale previsto: interventi stradali (fonte: centro studi PIM).....	pag.34
FIGURA 51: Quadro infrastrutturale previsto: trasporto pubblico su ferro (fonte: centro studi PIM).....	pag.36
FIGURA 52: Masterplan generale del villaggio Olimpico.....	pag.38
FIGURA 53: Masterplan generale: vista tridimensionale.....	pag.38
FIGURA 54: Vista aerea del villaggio.....	pag.38
FIGURA 55: Immagini fotografiche del villaggio, gli ingressi alle case e un 56,57 edificio attrezzato per il culto.....	pag.39
FIGURA 58: Immagine fotografica delle arcate (Loggia Olimpica) dell'architetto Santiago Calatrava.....	pag.40
FIGURA 59: Immagine fotografica dell'area del villaggio olimpico di Torino.....	pag.41
FIGURA 60: Masterplan generale dell'intervento con la suddivisione dei lotti	pag.41
FIGURA 61: Planimetria generale dei lotti residenziali III, IV e V....	pag.42
FIGURA 62: Viste interne al villaggio degli edifici del lotto IV 63	pag.42
FIGURA 64: Residenze del lotto IV..... 65,66	pag.43



FIGURA 67: Residenze del lotto V.....	pag.44
68,69,70	
FIGURA 71: La passerella pedonale che collega l'area degli ex- mercati	
72 Generali al centro polifunzionale del Lingotto.....	pag.45
FIGURA 73: Immagini fotografiche dell'area polifunzionale del Lingotto nello	
74 stato attuale.....	pag.46
FIGURA 75: Immagine fotografica del lotto IV nello stato attuale.....	pag.46
FIGURA 76: Render: Vista aerea del villaggio olimpico.....	pag.47
FIGURA 77: Viste del villaggio Expo dall'ingresso e dalla strada	
78	pag.47
FIGURA 79: Area verde all'interno della zona residenziale.....	pag.47
FIGURA 80: Viste del villaggio olimpico.....	pag.48
81,82	
FIGURA 83: Immagine fotografica dello stadio olimpico di Pechino.....	pag.49
FIGURA 84: Mappa dell'area Expo di Lisbona e vista aerea del quartiere del	
Parque Nações, sorto dalla riconversione post evento della sede	
dell'Expo 1998.....	pag.50
FIGURA 85: Viste del Parco delle Nazioni (Parque das Nações).....	pag.51
86,87	
FIGURA 88: Vista della stazione d'Oriente progettata da Santiago Calatrava	
.....	pag.51
FIGURA 89: Vista della Torre panoramica Vasco de Gama.....	pag.52
FIGURA 90: Padiglione del Portogallo di Alvaro Siza.....	pag.52
FIGURA 91: Padiglione degli Oceani di Peter Chermayeff.....	pag.52
FIGURA 92: Immagine fotografica del Padiglione dell'Utopia nello stato	
attuale.....	pag.53
FIGURA 93: Immagine fotografica del Padiglione del Portogallo nel suo stato	
di attuale disuso.....	pag.53
FIGURA 94: Hannover, disegno di Masterplan dell'area Expo 2000.....	pag.54
FIGURA 95: Hannover, particolare dell'Expo Plaza nel disegno	
planimetrico.....	pag.54



FIGURA 96: Vista aerea dell'Expo Plaza.....	pag.55
FIGURA 97: Vista aerea dei Padiglioni dell'Expo.....	pag.55
FIGURA 98: Vista della copertura- scultura di Thomas Herzog.....	pag.55
FIGURA 99: Immagine fotografica del Padiglione Olandese del gruppo MVRDV nello stato attuale.....	pag.56
FIGURA 100: Immagine fotografica del quartiere Kronsberg.....	pag.56
FIGURA 101: Disegno di Masterplan generale Expo di Shanghai.....	pag.57
FIGURA 102: Vista aerea del villaggio Expo in costruzione.....	pag.58
FIGURA 103: Render e vista del villaggio Expo.....	pag.58
104	
FIGURA 105: Viste interne del villaggio Expo.....	pag.59
106,107	
FIGURA 108: Il Padiglione della Cina.....	pag.60
FIGURA 109: Il Boulevard Expo.....	pag.60
FIGURA 110: Il World Expo Centre.....	pag.60
FIGURA 111: Immagine fotografica del Padiglione Italiano.....	pag.61
FIGURA 112: Planivolumetrico generale del progetto dell'area Portello Nord	pag.63
FIGURA 113: Planimetria degli edifici residenziali.....	pag.63
FIGURA 114: Immagini del modellino.....	pag.63
115	
FIGURA 116: Pianta piano tipo.....	pag.63
FIGURA 117: Immagini torri di edilizia convenzionata.....	pag.63
118	
FIGURA 119: Render delle torri.....	pag.64
FIGURA 120: Particolare della sezione.....	pag.64
FIGURA 121: Schemi della funzionalità del "Bosco Verticale".....	pag.64



FIGURA 122: NEL TEST0: Render delle torri e foto di una torre in fase di 123 costruzione.....	pag.64
FIGURA 124: Planimetria generale.....	pag.65
FIGURA 125: Planimetria del complesso residenziale.....	pag.65
FIGURA 126: Render del complesso residenziale.....	pag.65
127,128,129	
130,131	
FIGURA 132: Disegni delle piante.....	pag.66
FIGURA 133: Fotografia della torre residenziale.....	pag.66
FIGURA 134: Fotografie aeree del complesso.....	pag.66
135	
FIGURA 136: NEL TEST0: fotografia della torre residenziale.....	pag.66
FIGURA 137: Planivolumetria del progetto.....	pag.67
FIGURA 138: Render del complesso residenziale "parco delle torri".....	pag.67
139	
FIGURA 140: Particolare del render torre.....	pag.67
FIGURA 141: Inserimento planivolumetrico del progetto nel comprensorio Michelin Nord.....	pag.68
FIGURA 142: Planimetria e vista tridimensionale del villaggio Media... 143	pag.68
FIGURA 144: Render con vista aerea dell'intero progetto.....	pag.68
FIGURA 145: Fotografia del villaggio in costruzione.....	pag.69
FIGURA 146: Fotografie del villaggio a lavori terminati..... 147	pag.69
FIGURA 148: Fotografia della torre centrale.....	pag.69
FIGURA 149: Disegno della planimetria della torre.....	pag.70
FIGURA 150: Disegno della pianta piano tipo.....	pag.70
FIGURA 151: Immagini fotografie della torre e del particolare dei parapetti 152 dei balconi con lamiera traforata.....	pag.70



FIGURA 153: Immagini fotografie della torre “hatert housing”.....pag.70 154	
FIGURA 155: Inserimento planivolumetrico del progetto e pianta piano 156 terra.....pag.71	
FIGURA 157: Disegni di alcune piante della torre.....pag.71	
FIGURA 158: Schema delle grandi aperture.....pag.71	
FIGURA 159: Fotografie del modello con in evidenza i diversi prospetti e 160 render della torre residenziale.....pag.71	
FIGURA 161: A SINISTRA: Planimetria dell’intervento e disegni del piano 162,163 terra e piano tipo della torre residenziale.....pag.72	
FIGURA 164: SOPRA: Vista generale del complesso residenziale.....pag.72	
FIGURA 165: Fotografie delle torri.....pag.73	
FIGURA 166: Vista aerea del complesso.....pag.73	
FIGURA 167: Schemi 3D delle soluzioni progettuali iniziali.....pag.75	
FIGURA 168: Schemi dell’evoluzione del CONCEPT.....pag.76	
FIGURA 169: Schema del Masterplan.....pag.77	
FIGURA 170: A SINISTRA: Abaco delle specie arboree in progetto.....pag.79	
FIGURA 171: Render: vista del complesso residenziale dal giardino internopag.80	
FIGURA 172: Pianta piano tipo della torre di 10 piani nel periodo Post- Expopag.81	
FIGURA 173: Pianta piano tipo della torre di 10 piani nel periodo Expopag.82	
FIGURA 174: Schematizzazione fasi di realizzazione e adattamento post-Expopag.82	
FIGURA 175: Prospetto Nord della torre di 10 piani come si presenta nel 176 periodo dell’Expo e nel periodo successivo con la “nuova veste”pag.83	
FIGURA 177: Pianta piano tipo della torre di 21 piani nel periodo post-Expopag.84	
FIGURA 178: Prospetti della torre di 21 piani.....pag.85 179	



INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1: Caratteristiche Expo Universali e Internazionali.....	pag.7
TABELLA 2: Manufatti provvisori, permanenti e aree libere: caratteristiche e dimensioni	pag.10
TABELLA 3: Dati quantitativi villaggio olimpico di Atene	pag.38
TABELLA 4: Dati quantitativi villaggio olimpico di Torino.....	pag.41
TABELLA 5: Dati quantitativi villaggio olimpico di Pechino.....	pag.47
TABELLA 6: Dati quantitativi villaggio Expo di Lisbona.....	pag.50
TABELLA 7: Dati quantitativi villaggio Expo di Hannover.....	pag.54
TABELLA 8: Dati quantitativi villaggio Expo di Shanghai.....	pag.57
TABELLA 9: Verifiche dimensionali del Masterplan del villaggio Expo...pag.	77



INDICE DELLE TAVOLE

TAVOLA 1: INQUADRAMENTO GENERALE	pag.88
TAVOLA 2: SVILUPPO CONCEPT E MASTERPLAN DELL'AREA	pag.89
TAVOLA 3: SCHEMI:PLANIVOLUMETRICO, ACCESSIBILITA', FUNZIONI	pag.90
TAVOLA 4: PIANTE PIANI INTERRATI.....	pag.91
TAVOLA 5: PIANTE PIANO TERRA E PIANO TIPO.....	pag.92

ELABORATI IN FORMATO A1

TAVOLA 6: SISTEMAZIONI ESTERNE
TAVOLA 7: SEZIONI URBANE
TAVOLA 8: TORRE 10 PIANI_ PIANTE, PROSPETTI E SEZIONI- PERIODO EXPO
TAVOLA 9: TORRE 10 PIANI_ PIANTE, PROSPETTI E SEZIONE
TAVOLA 10: TORRE 10 PIANI_ PIANTE PIANO TIPO E PROSPETTO
TAVOLA 11: TORRE 21 PIANI_ PIANTE E PROSPETTI
TAVOLA 12: TORRE 21 PIANI_ PIANTE,PROSPETTO
TAVOLA 13: TORRE 21 PIANI_ PIANTE
TAVOLA 14: RENDERING



0.0 ABSTRACT

L'evento dell'Esposizione Universale del 2015 rappresenta per l'Italia e per Milano una grande occasione di crescita e sviluppo, con la creazione di nuove infrastrutture, il potenziamento di quelle esistenti e la realizzazione di nuovi ambiti urbani. Saranno create residenze atte ad ospitare il personale addetto alle delegazioni internazionali; l'area scelta dagli organizzatori è quella di "Cascina Merlata", ambito immediatamente a sud dell'autostrada A4 Milano-Torino e della linea ferroviaria, in un contesto di nuova formazione.

Ma cosa succederà dopo?

L'argomento è di cruciale importanza e merita una profonda riflessione.

Milano 2016: la nuova veste del villaggio Expo. L'esame dei casi di studio di villaggi olimpici e villaggi delle precedenti expo ha evidenziato una comune volontà da parte degli organizzatori di realizzare opere di grande visibilità Internazionale che molto spesso non hanno restituito nel tempo gli effetti desiderati; a distanza di anni si è constatato infatti che le riqualificazioni non sono avvenute e le strutture risultano in parziale disuso se non addirittura in stato di degrado.

Con questa consapevolezza la tesi propone un approccio progettuale che guarda alla configurazione finale degli organismi edilizi, verificando a ritroso la loro adattabilità alle condizioni transitorie della fase temporale dell'Expo.

La proposta si sviluppa su un'area con contorni e vincoli precisi, al momento incolta e priva di infrastrutture. Il Masterplan è caratterizzato da elementi di permeabilità e riconoscibilità dell'insediamento con grande attenzione agli elementi di interfaccia verso i nuovi centri di interesse in progetto. Il mix tipologico diventa la soluzione ideale.

Dal progetto d'intervento complessivo si focalizza l'attenzione allo studio di residenze a torre con l'analisi di case studies a livello regionale, nazionale ed europeo. L'approfondimento progettuale e lo studio *dell'adattamento a ritroso* delle unità abitative alle esigenze dell'Expo si concretizza in una proposta che ricerca un'elevata qualità architettonica degli spazi privati, pubblici e semipubblici attraverso metodologie che consentano un effettivo risparmio di costi.



1.1 L'IDEA

L'Expo Milano 2015 rappresenta un evento epocale in termini assoluti e in funzione della definitiva trasformazione di Milano da città industriale a città post-industriale nella riconferma del suo ruolo di "città capitale" tra le città d'Europa e del mondo. La radiale nord-ovest costituisce una delle fondamentali armature su cui si gioca il rinnovamento della città; è l'asse di relazione tra gli aeroporti di Malpensa e Linate, è anche l'asse in cui si innesta il sistema ferroviario dell'alta velocità e si sviluppa il sistema autostradale.

L'area destinata ad ospitare il Quartiere Expo insieme a quella di Cascina Merlata (che integrerà le funzioni allocate nella prima con la realizzazione del Villaggio Expo) costituiscono il nucleo centrale di tale sistema. Più in particolare l'area di Cascina Merlata riveste il delicato ruolo di porta urbana e di cerniera tra le aree a funzioni speciali (Expo, Polo Fieristico esterno) e il vasto sistema residenziale che caratterizza il nord-ovest della città (dal quartiere gallaratese al quartiere San Siro).

La trasformazione dell'area di Cascina Merlata e la sua valorizzazione assumono quindi un valore di scala più ampia di quella già rappresentata dalla cospicuità della superficie territoriale della stessa; essa si pone quale motore di un processo di riqualificazione esteso e pervasivo nei confronti delle aree pubbliche e private all'intorno.

L'idea di sviluppare la tesi di laurea sull'argomento "villaggio Expo" nasce dal grande interesse che suscita l'Esposizione Universale del 2015, evento che rappresenta per Milano e per tutto un bacino ben più vasto un'occasione importante di sviluppo, di sperimentazione e di innovazione e soprattutto un'opportunità di ripensare in termini nuovi il concetto di abitare.

La profonda conoscenza del territorio dovuta alla mia origine rhodense, l'aver vissuto negli anni 2000 le fasi di insediamento del nuovo polo fieristico milanese hanno costituito ulteriore elemento di stimolo e di interesse ad affrontare l'argomento.

La consapevolezza dell'impatto che le strutture espositive e soprattutto quelle dell'indotto avranno a partire dal giorno dopo la chiusura dell'Expo 2015 mi hanno portato a sviluppare un'idea progettuale legata alla realizzazione di una residenza che risponda alle esigenze abitative nel periodo posteriore all'evento, ma che in un momento precedente possa adeguarsi ai fabbisogni delle delegazioni provenienti da tutti i paesi del mondo che occuperanno il villaggio per il periodo della manifestazione.



1.2 I GRANDI EVENTI: GENERALITA' E PREROGATIVE

I grandi eventi rappresentano un'opportunità di accelerazione dei processi di riqualificazione e di rigenerazione delle città procurando sia un pretesto o una motivazione per la realizzazione di progetti urbani, spesso ambiziosi attesi da tempo o concepiti allo scopo con disponibilità di risorse economiche straordinarie.

Al contempo sono occasioni di rinnovamento e promozione dell'immagine della città.

L'attuale sistema della produzione, degli scambi e delle relazioni ha acquisito una dimensione reticolare di scala mondiale, che oltrepassa i tradizionali confini territoriali e i cui nodi sono identificabili nelle città globalmente interconnesse tra loro e caratterizzate dal ruolo di motori dell'economia mondiale.

La capacità di attrazione delle attività economiche da parte delle città è una condizione storica che si potrebbe considerare connaturata rispetto alle realtà urbane. A partire dalla fine degli anni '80 l'espulsione dalle città delle attività meno nobili ha comportato una nuova concentrazione di funzioni e di poteri che, contrariamente alle aspettative di declino urbano dei decenni precedenti, ha contribuito ad aumentare la rilevanza delle città stesse.

Peraltro il rinnovamento urbano comporta la necessità di una pianificazione lungimirante e la progettazione di nuove opere infrastrutturali volte al miglioramento della mobilità locale, privilegiando il sistema del trasporto pubblico nonché dell'accessibilità internazionale, potenziando aeroporti e stazioni.

Fondamentale è la ricucitura dei vuoti urbani e il recupero delle aree dismesse che a partire dagli anni Ottanta e specialmente nelle città di antica industrializzazione sono presenti in grande quantità.

Al contempo, determinante è la valorizzazione del patrimonio naturale, artistico e architettonico, non solo per promuovere l'idea locale al fine di distinguersi dall'interno del sistema globale, ma anche per captare i flussi del turismo internazionale che si sta imponendo tra i settori economici più importanti e in forte espansione.

La trasformazione della città post-moderna si può riassumere in modo semplicistico attraverso due fasi:

1. *Riqualificazione urbana* attraverso progetti di grandi dimensioni per il recupero delle aree depresse all'interno della città ;
2. *Rigenerazione urbana* con una serie di interventi diffusi ed integrati che coinvolgono la comunità locale e sono volti al miglioramento delle condizioni fisiche, economiche, sociali ed ambientali.

Queste operazioni sono state intraprese a partire dagli anni Novanta, anche se emergono frequentemente occasioni mancate, in cui non si è prodotto l'auspicato miglioramento della qualità urbana.

In genere, le operazioni di trasformazione della città contemporanea sono complesse ed economicamente rilevanti, per cui richiedono forti motivazioni e ingenti quantità di risorse. Questa considerazione giustifica il crescente ricorso alle occasioni eccezionali che sono offerte dai grandi eventi: una tendenza che accomuna realtà urbane anche molto differenti tra di loro, per rango e dimensioni.



Gli eventi sono opportunità di accelerazione dei processi di riqualificazione e di rigenerazione delle città e rappresentano una grande vetrina per le località ospitanti così stimolate ad avviare diversificati programmi di riqualificazione e ammodernamento ben al di là dello stress necessario per lo svolgimento dell'evento.

Si possono definire "grandi eventi" le manifestazioni internazionali (fenomeni sportivi, politici, economici, culturali o religiosi) di durata temporale limitata e si possono classificare secondo le seguenti tipologie:

- Eventi mega e media comprendenti le Olimpiadi, il Campionato mondiale di calcio; manifestazioni dal target globale e dalla copertura globale dei media con dirette e servizi tv
- Eventi mega, comprendenti le Expo; manifestazioni dal target globale e dalla copertura parziale dei media con servizi tv;
- Eventi sportivi speciali comprendenti tra gli altri i campionati mondiali di differenti discipline, il Grand Prix della formula 1, il Motomondiale, i giochi del mediterraneo, L'America's Cup; manifestazione dal target globale o internazionale e dalla copertura totale dei media con dirette e servizi tv;
- Eventi politici speciali, ovvero i summit internazionali come il G8;
- Eventi economici speciali, ovvero le Fiere specialistiche;
- Eventi culturali speciali (Festival, grande mostre d'arte ecc.);
- Eventi religiosi speciali tra i quali il Giubileo.

Nonostante il fenomeno dei megaeventi sia frequentemente considerato una peculiarità dei nostri tempi, in realtà tali opportunità sono state utilizzate anche in passato, dalle Esposizioni celebrate in molte città tra il XIX e il XX secolo, a partire dalla Great Exhibition di Londra 1851, alle stesse Olimpiadi, risalenti all'antichità, ma riproposte in chiave moderna a partire dall'edizione di Atene 1986.

Già le prime Esposizioni Universali del XIX secolo lasciavano molti segni, alcuni dei quali, pur essendo stati introdotti come temporanei, sono poi diventati permanenti nella struttura urbana che li ospita (come la Tour Eiffel a Parigi, in occasione dell'Expo 1889). Pertanto, gli eventi non sono un'invenzione della contemporaneità, ma dalla fine degli anni Ottanta e soprattutto dall'inizio degli anni Novanta questa tendenza ha subito un incremento esponenziale. Una crescita non solo in termini di frequenza e tipologia, ma anche di dimensione degli interventi e di entità delle ricadute.

La "singolarità" dei grandi eventi rende possibile l'ottenimento dei finanziamenti pubblici straordinari da parte del governo nazionale o di istituzioni di ordine superiore (Unione Europea), comporta anche grandi investimenti da parte del settore privato, attratto da prospettive di successo per gli investitori.

Un evento è un'occasione eccezionale per la città e il territorio ospitanti e richiede una complessità organizzativa e un arco temporale di medio - lungo periodo; è anche occasione per realizzare rilevanti progetti urbani grazie alla disponibilità di risorse straordinarie.

A seconda della tipologia di evento che una città si prepara ad ospitare, le azioni urbanistiche possono essere differenti:

- Semplici ristrutturazioni di opere esistenti, ma anche complesse operazioni di trasformazione urbana
- Concentrazione di progetti in un unico ambito, ma anche diffusione degli interventi nel territorio
- Potenziamento di servizi esistenti, ma anche la realizzazione di nuove opere.



Ma ospitare un evento non comporta solo la realizzazione delle relative sedi, ma anche quella di infrastrutture per la mobilità e l'accessibilità.

Sebbene indirizzate queste opportunità di evoluzione della città i cui tempi si rivelano particolarmente rapidi, rendono possibile l'attuazione di programmi di trasformazione urbanistica tesi a favorire la soddisfazione di esigenze pregresse, nonché l'attivazione di nuove importanti azioni.

I grandi eventi attirano un interesse internazionale e se ben organizzati, procurano condizioni di sviluppo economico e sociale; al di là del risalto d'immagine riscontrabile nel breve periodo, occorre misurare le molteplici ricadute a lungo termine. La letteratura riconosce che il successo di un evento non sia scontato ma che dipende dal ruolo assunto dai molteplici soggetti interessati e dalle scelte urbanistiche intraprese nonché dalle strategie economiche e sociali messe in campo.

L'organizzazione di un grande evento comporta quindi lo studio di un sistema complesso nel quale, in poco tempo, tantissimi elementi devono essere studiati in modo profondo, collocati sul territorio attuale e futuro.

Generalmente le occasioni di sviluppo economico indotte sono:

- La trasformazione e la diversificazione dell'economia locale con deciso incremento della vocazione turistica;
- Incremento della capacità di attrazione della città ospitante;
- Incremento del livello di benessere e di occupazione della comunità locale;
- Il rafforzamento dell'identità locale e della capacità di cooperazione tra i diversi soggetti;
- La diffusione di pratiche di procedure innovative;
- La crescita del livello culturale;
- Il miglioramento della professionalità e della capacità di organizzazione, progettazione ed esecuzioni dei programmi e di interventi da parte della comunità locale.

Tuttavia, accanto ai benefici prodotti, occorre rilevare le ricadute negative, spesso sottovalutate che i grandi eventi possono indurre, tra cui:

- Realizzazioni di opere prive di utilità per la collettività;
- accentuazione delle disuguaglianze sociali per esempio tramite l'incremento delle condizioni di marginalizzazione dei gruppi sociali più deboli, per effetto di un maggiore indebitamento pubblico che sottrae risorse ai servizi per i cittadini;
- eccessivo incremento dei flussi turistici con conseguente pressione sulle strutture alberghiere della città ospitante;
- sviluppo di squilibri interni al mercato immobiliare;
- aumento della congestione urbana;
- difficoltà di riutilizzo delle opere realizzate, generalmente costose e sovradimensionate.

Agli effetti positivi di sviluppo che si ottengono nel periodo tra la candidatura e la celebrazione di un grande evento, spesso si aggiungono effetti negativi del periodo successivo alla chiusura, poiché si riscontrano delle difficoltà di riutilizzo delle opere realizzate, risultato di un'incapacità di programmazione a priori, nonché problemi gestionali.

In questo senso è significativo il caso dell'Expo di Siviglia 1992: nonostante un tentativo postumo di trasformazione del recinto espositivo nel *Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93*, la fase post evento si è caratterizzata per problemi di riconversione a posteriori da parte delle strutture e delle infrastrutture realizzate ad hoc, che difficilmente sono riuscite ad integrarsi nel tessuto urbano.



Una situazione simile si è verificata nel 2004 con le Olimpiadi di Atene, dato che gli impianti sono stati abbandonati; questo nonostante l'avvio di una fase di sviluppo urbano e la propensione alla sperimentazione.

A differenza di questi casi le Olimpiadi di Barcellona del 1992 sono state inserite in un programma di trasformazione urbana ben strutturato e avviato fin dai primi anni Ottanta e hanno determinato una crescita continua del sistema locale in termini di qualità urbana e territoriale, di sviluppo economico e turistico e di visibilità internazionale anche dopo la manifestazione.

Si può quindi concludere che gli interventi trascinano notorietà internazionale solo se il processo di rigenerazione urbana è gestito con grande attenzione.

I conflitti prodotti dagli eventi sono resi più insidiosi da errori di valutazione compiuti dai proponenti delle opere; l'errore più frequente è quello dell'eccessiva segretezza dei progetti senza che la popolazione locale possa venire a conoscenza fino all'apertura dei cantieri, quando è possibile che esplodano proteste legate a questioni spesso di natura ambientale.

Una accorgimento fondamentale per evitare il nascere di proteste è quindi quello un approccio consensuale, coinvolgendo anche direttamente i gruppi e le associazioni nei progetti intrapresi; in questo senso il grande evento è utile se viene inserito in un processo di sviluppo realizzato con attenzione, partecipazione, consenso e chiarezza di obiettivi.

Altre indicazioni utili ad una buona conduzione degli eventi potrebbero essere:

- la mediazione ed il superamento dei conflitti tra enti e organismi differenti;
- il coordinamento tra soggetti pubblici e privati;
- il coordinamento dell'urgenza dei progetti con le scadenze previste, individuando o creando opportune sedi di regia;
- la corrispondenza tra spesa straordinaria e capacità di spesa locale;
- l'efficacia degli apparati tecnici.

A tali condizioni si aggiunga la capacità di attrazione esercitata dall'immagine architettonica delle opere realizzate e dal coinvolgimento di progettisti di fama internazionale, che sono in grado di rinnovare l'immagine della città ospite e di attrarre flussi di visitatori.

A causa della crescente celebrità di architetti e architetture, anche al di fuori del proprio specifico ambito disciplinare, questi aspetti possono infatti assumere grande rilevanza per il marketing degli eventi, nonché per la loro eredità di lungo periodo a scala urbana e territoriale.



1.3 L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE MILANO 2015



Si tratta di un'Esposizione Universale di natura non commerciale che riunisce a Milano Paesi, organizzazioni, aziende, associazioni e cittadini. L'Evento propone i propri contenuti attraverso dibattiti, convegni, eventi e spettacoli, esperienze gastronomiche, elementi di creatività, architettura ed installazioni. Lo scopo principale di ogni manifestazione è l'educazione del pubblico, l'esposizione dei mezzi a disposizione dell'uomo per soddisfare i bisogni della civiltà e dimostrare i progressi raggiunti dalla scienza, al fine di dare sviluppi e prospettive all'umanità.

L'Expo si realizza in un sito appositamente attrezzato ed è un'occasione incontro e condivisione che promuove un'esperienza unica dei partecipanti e visitatori attraverso la conoscenza e sperimentazione innovativa del tema. Il ruolo di Expo più che esporre le maggiori novità tecnologiche è orientato all'interpretazione delle sfide collettive cui l'umanità è chiamata a rispondere.

L'organismo internazionale che regola la frequenza, la qualità e lo svolgimento delle esposizioni è il Bureau International des Expositions (successivamente BIE) nato da una convenzione internazionale siglata a Parigi nel 1928, allo scopo di regolare la frequenza e la qualità delle esposizioni incluse nel suo mandato. Tale mandato include tutte le esposizioni internazionali di natura non commerciale, con durata maggiore di tre settimane, e in cui gli inviti di partecipazione sono gestiti da canali diplomatici.

Il BIE non si occupa di fiere commerciali e le attività effettuate all'interno delle sue esposizioni sono attentamente regolate. Attualmente aderiscono al BIE 157 Stati.

Fin dall'inizio il BIE ha identificato due differenti categorie di esposizioni, quelle Universali e quelle Internazionali, che presentano le differenze evidenziate nella tabella:

CARATTERISTICHE	EXPO UNIVERSALI	EXPO INTERNAZIONALI
Frequenza	5 anni	durante gli intervalli tra due Expo
Durata	minimo 6 mesi	minimo 3 mesi
Area del sito espositivo	non si prevedono limitazioni	almeno 25 ettari
Tema	generale	specializzato

Tabella 1 _ Caratteristiche Expo Universali e Internazionali

Il 31 Marzo 2008 a Parigi gli Stati Membri del BIE hanno scelto Milano come sede dell'Esposizione Universale del 2015 con 86 voti a favore contro i 65 della città rivale turca di Smirne.

Milano ospiterà quindi l'edizione del 2015, che avrà una durata di sei mesi e si svolgerà dal 1 maggio al 31 ottobre, alla quale è legato il tema dell'alimentazione come energia vitale del Pianeta e come elemento fondante di uno sviluppo sostenibile.



Il tema: “Nutrire il Pianeta, Energia per la vita”

L'alimentazione è l'energia vitale del Pianeta necessaria per uno sviluppo sostenibile basato su un corretto e costante nutrimento del corpo, sul rispetto delle pratiche fondamentali di vita di ogni essere umano, sulla salute. La genuinità e la diffusione di prodotti agro-alimentari è innanzi tutto una necessità sociale, oltre a rappresentare un importante valore economico.

Centrale è il ruolo del territorio, in quanto la qualità e la genuinità del cibo vanno di pari passo con la tradizione consolidata nelle attività di coltivazione e di allevamento dei popoli e delle comunità locali, frutto d'esperienze millenarie sulle quali oggi si innestano forti innovazioni scientifiche e tecnologiche.

Le istituzioni pubbliche, le imprese private, le associazioni umanitarie, le organizzazioni non governative, le rappresentanze dei consumatori e dei produttori promuovono, lungo l'intera filiera agro-alimentare, lo sviluppo dei sistemi economici e sociali di tutto il Pianeta. Dalla tematica principale si sviluppano altre sottotematiche riportate nello schema:

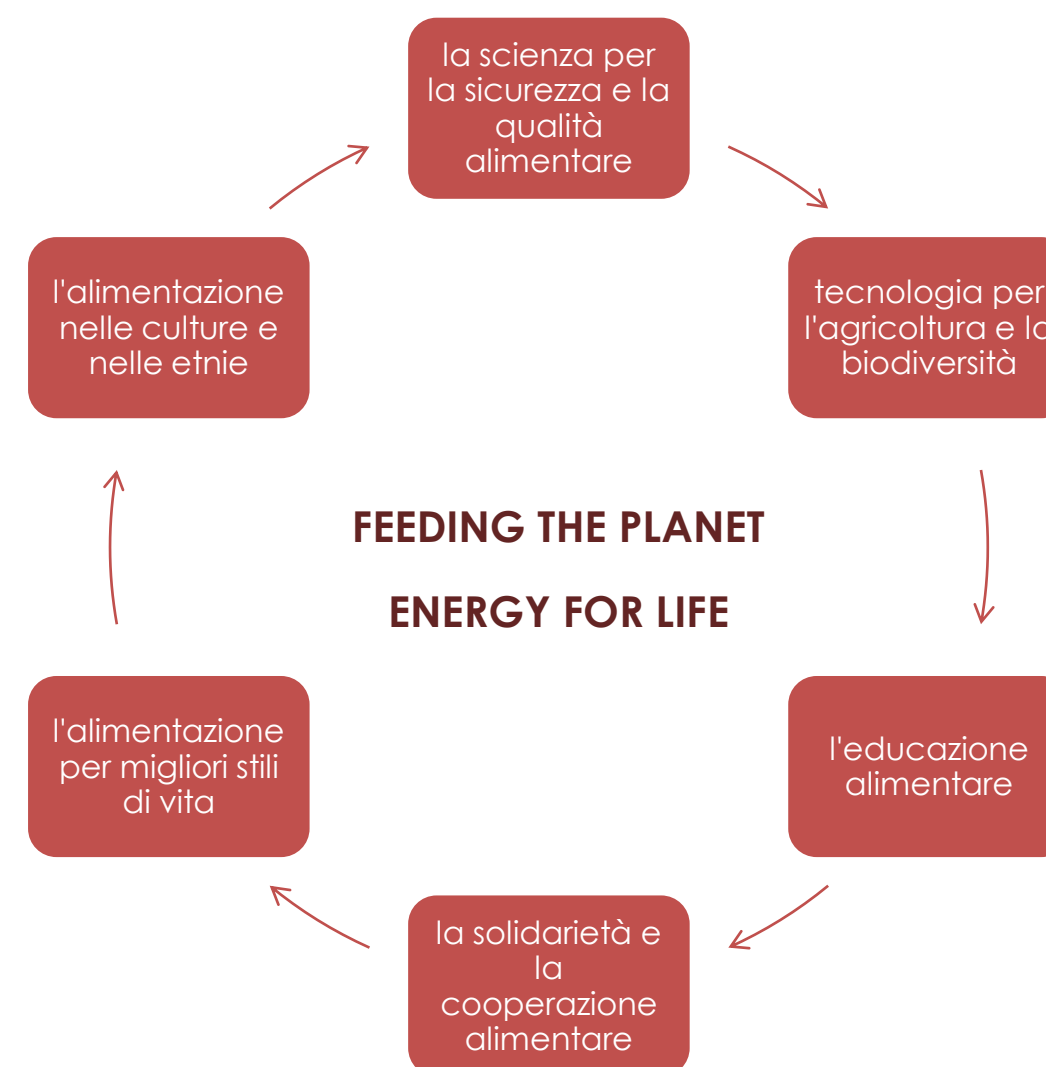


Fig.1

Grafico delle sottotematiche dell'Expo 2015



1.4 IL POST - EXPO

Il tema della destinazione dell'area una volta terminata l'esposizione è fondamentale, forse ancora più importante della manifestazione stessa, ma attualmente costituito solamente da indicazioni preliminari contenute nella variante urbanistica.

La letteratura sui grandi eventi e le esperienze di casi studio dimostrano la necessità di prefigurare il ruolo post evento delle aree coinvolte sin dalla prima fase progettuale, possibilmente attraverso il coordinamento con una visione strategica complessiva dello sviluppo urbano: da un lato, per poter estendere i benefici indotti dalla manifestazione sotto l'aspetto spaziale e temporale; dall'altro lato, per evitare lo spiacevole inconveniente del dismesso post-evento.

La proposta di variante assume quindi che la configurazione dell'area successivamente all'evento potrà restituire un ambito di qualità urbana data principalmente dalla presenza di funzioni d'interesse pubblico o generale. Nella definizione delle possibili destinazioni post-evento, pur non dovendo considerare come vincolante la specifica eredità relativa al tema Expo, dovrà essere data priorità alle soluzioni di mantenimento, riutilizzo e valorizzazione delle strutture e dei manufatti permanenti, progettati per la manifestazione.

Secondo le previsioni di variante per le possibili destinazioni post-evento, le costruzioni permanenti continueranno a rappresentare punti di riferimento nell'organizzazione del nuovo sistema urbano, sia che mantengano le loro funzioni originarie di interesse pubblico o generale, sia che vengano riconvertite ad altre attività o servizi, previa verifica della loro sostenibilità economica e gestionale.

MANUFATTI PROVVISORI		mq
Padiglioni regionali	Strutture che affacciano sul Cardo destinate ad alloggiare eventi ed esposizioni tematiche ed un edificio indicativamente su due piani rappresentativo delle eccellenze italiane destinato ad accogliere mostre e conferenze.	12.000
Aree espositive paesi	Spazi espositivi che si affacciano sul boulevard, il Decumano, caratterizzati da aree verdi e volumi chiusi, per circa il 30-50% della superficie, per le attrezzature di servizio.	195.000
Aree di servizio	Luoghi all'aperto o in strutture leggere prevalentemente allocate in prossimità delle darsene destinate ad accogliere ristoranti, luoghi di sosta e servizi al visitatore.	10.000
MANUFATTI PERMANENTI		mq
Padiglioni espositivi	Suddivisi in padiglioni tematici, corporate e best practices. Strutture destinate ad accogliere eventi ed esposizioni che possano attrarre il visitatore e invitarlo ad approfondire i temi trattati. All'interno delle strutture si trovano anche ristoranti e caffetterie.	41.000
Uffici Expo	Edifici destinati ad ospitare tutti gli uffici amministrativi per la durata dell'evento e successivamente riconvertibili. Sono collocati in	4.000



	prossimità dell'attuale area edificata delle Poste	
Anfiteatro	Edificio architettonicamente significativo appoggiato su un terrapieno verde, destinato ad accogliere durante il periodo della manifestazione, gli eventi di maggiore richiamo di pubblico potendo ospitare circa 10.000 persone. In seguito all'evento sarà permanente sull'area.	12.500
Cascina Triulza	Ristrutturazione e recupero della cascina esistente, in stato di degrado, destinata ad essere ampliata per ospitare eventi tematici e spazi di servizio.	2.000
Serre e agro sistemi all'aperto	Aree in parte coperte da serre e in parte all'aperto, attrezzate e coltivate per riprodurre le condizioni bioclimatiche di paesi tropicali, desertici, ecc... (cosiddetti biomi). Concluso l'evento, si prevede possano essere mantenute al fine di costruire un parco tematico.	50.000 (in parte non costruito)
Collina	Rilievo artificiale del terreno, destinato alla riproduzione, come gli agrosistemi sopra descritti, delle colture tipiche dei climi mediterranei.	10.800
Auditorium	Struttura architettonicamente significativa che ospiterà gli eventi più importanti durante la manifestazione e che si prevede possa ospitare circa 5.000 persone.	10.000
Strutture per il personale/logistica (esterne al recinto espositivo)	Edifici, collocati in gran parte a nord dell'area, affacciati a sud sul canale, avranno un'altezza media di cinque piani ed ospiteranno principalmente funzioni a servizio della manifestazione, spazi per attività culturali e funzioni ricettive.	10.000
AREE LIBERE		mq
Spazi a verde (esclusi serre, agro sistemi all'aperto, collina, aree verdi interessanti circa il 50-70% delle superfici destinate alle Aree espositive paesi)	Spazi a verde (esclusi serre, agro sistemi all'aperto, collina, aree verdi interessanti circa il 50- 70% delle superfici destinate alle Aree espositive paesi)	185.000
Area canale d'acqua	Area canale d'acqua	100.000
Nuova viabilità locale	Nuova viabilità locale	6.800
Cardo, decumano, percorsi e piazza Italia	Cardo, decumano, percorsi e piazza Italia	165.000
Parcheggi (incluso parcheggio di intercambio)	Parcheggi (incluso parcheggio di intercambio)	35.000

Tabella 2 _ Manufatti provvisori, permanenti e aree libere: caratteristiche e dimensioni



La Normativa Tecnica di Attuazione dell'Accordo di Programma¹ assegna alle aree la destinazione urbanistica di "ambito di trasformazione di interesse pubblico generale," indicando quali funzioni ammesse, attrezzature e servizi d'interesse pubblico o generale di livello comunale e/o sovracomunale, anche di proprietà e/o gestione privata (da definirsi, nel dettaglio, nell'ambito del programma integrato di intervento attuativo) e destinazioni d'uso tipiche del tessuto urbano (residenza e funzioni compatibili), in accordo con le linee generali del PGT di Milano, approvato dal Consiglio Comunale il 22 maggio 2012, che assume fra gli obiettivi e le strategie del Documento di Piano, il libero mix funzionale per i nuovi Ambiti di Trasformazione, in linea con molte metropoli europee.

A cornice di questo insediamento dovrebbero porsi i principali elementi paesaggistici realizzati per l'esposizione, il lago, la collina e il canale che andranno a delineare un grande parco tematico - scientifico in cui saranno rappresentati scientifica troverà spazio negli edifici permanenti circostanti, indicativamente il Palazzo Italia, mentre, secondo una continuità fisica e concettuale, il CSS raccoglierà e diffonderà conoscenza, esperienze, innovazione e progettualità.

La configurazione geografica del sito suggerisce una distribuzione delle funzioni residenziali, terziarie e commerciali nella parte occidentale dell'area, in prossimità del Polo fieristico e dell'accesso alla metropolitana e del parco tematico - scientifico nella parte orientale.

Nella finalità di un riutilizzo post evento dell'area Expo, gli edifici permanenti dovrebbero essere prevalentemente collocati presso la stazione TAV e presso la Fiera Rho - Pero, in modo tale che, smantellata l'Expo, le strutture fisse siano poste in diretta relazione con le preesistenze dell'edificato e gli spazi aperti non risultino frammentati, ma integri. Una distribuzione ottimale per un'eventuale riutilizzo post evento dei manufatti permanenti ai fini di un potenziamento del recente polo fieristico, nonché un'opportunità di ricucitura della Fiera con il proprio immediato intorno.

Al contempo si consentirebbe di valorizzare il paesaggio perturbato, limitando la diffusione del fenomeno di sub urbanizzazione con il contenimento di un'ulteriore espansione dell'edificato e favorirebbe lo sviluppo dell'attività agricola come elemento strutturante del territorio circostante la città consentendo la ricompattazione del tessuto urbano consolidato, sia del capoluogo regionale, sia dei comuni limitrofi.

¹ Normativa Tecnica di Attuazione_ Allegato C05_ Accordo di Programma (Milano 4 luglio 2011)



2.1 ANALISI DEL CONTESTO E DESCRIZIONE DEL MASTERPLAN

Trasformazione territoriale e urbanistica

Il settore nord occidentale della città di Milano è da tempo interessato da profondi processi di trasformazione e riqualificazione urbana destinati a segnare un nuovo sviluppo ed un nuovo assetto urbanistico e paesaggistico. In particolare, in aree limitrofe al sito che ospiterà l'Expo, sono attualmente in corso alcuni Accordi di Programma (AdP di Cascina Merlata; AdP di Arese sull'area ex stabilimento Alfa Romeo; AdP della nuova Città della Salute, della ricerca e della didattica nell'area dell'ospedale Sacco), destinati anche ad accogliere funzioni al servizio dell'evento Expo (parcheggi, centri di accoglienza, uffici, etc.).

La programmazione delle opere e degli interventi funzionali allo svolgimento dell'evento Expo 2015 dovrà risultare coerente e coordinata sia con le più generali strategie del PGT di Milano adottato e di quello di Rho in fase di adozione, sia con gli AdP in fase di realizzazione/definizione, sia con il sistema infrastrutturale di accessibilità, sia con il sistema delle relazioni paesaggistiche ed ambientali della città e del territorio circostante.

Ambito territoriale di riferimento

L'area che costituisce oggetto dell'Accordo di Programma ricade in parte nei territori del Comune di Milano, nella zona a nord-ovest della città, e in parte in Comune di Rho, nei territori adiacenti al nuovo Polo fieristico.

L'ambito nel quale si colloca questa area è caratterizzato da un'urbanizzazione diffusa con valori di densità territoriale fra i maggiori della Provincia di Milano. Nella struttura complessiva degli insediamenti si possono distinguere quattro sistemi, ognuno con caratteristiche e dinamiche territoriali proprie.

Il primo, e principale, è quello individuato dai comuni di Rho, Pero, Pregnana Milanese, Vanzago e Pogliano Milanese, cerniera con Milano e asse di sviluppo industriale fra i più forti dell'area metropolitana milanese. Il Sempione, la ferrovia e il fiume Olona sono stati i fattori localizzativi del comparto produttivo del tessile e del suo indotto, della chimica, della metalmeccanica e dell'alimentare.

Il secondo sistema, che comprende i comuni di Garbagnate Milanese, Cesate, Solaro, Lainate, Arese, Baranzate e Bollate, è connesso sia con l'asse e la direttrice del Sempione, sia con le conurbazioni e l'asta della Varesina; in posizione baricentrica si trova l'ex Alfa Romeo.

Il terzo sistema è rappresentato dai comuni di Cornaredo e Settimo Milanese posti lungo la Padana Superiore, dove il tessuto urbanizzato, originariamente derivato dalla struttura agraria del territorio, ha recentemente subito una trasformazione dovuta sia all'insediamento di industrie di una certa rilevanza, sia all'espansione di nuove zone ad indirizzo produttivo, occupate da industrie di piccole e medie dimensioni.

Infine il quarto sistema è rappresentato da Novate Milanese e parte di Bollate, che costituisce l'area cuscinetto fra l'area del Sempione - Varesina e la Brianza occidentale.

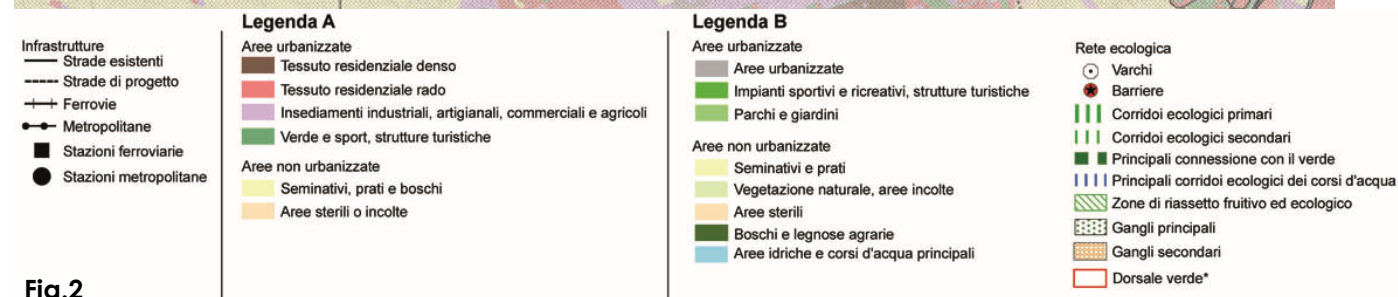
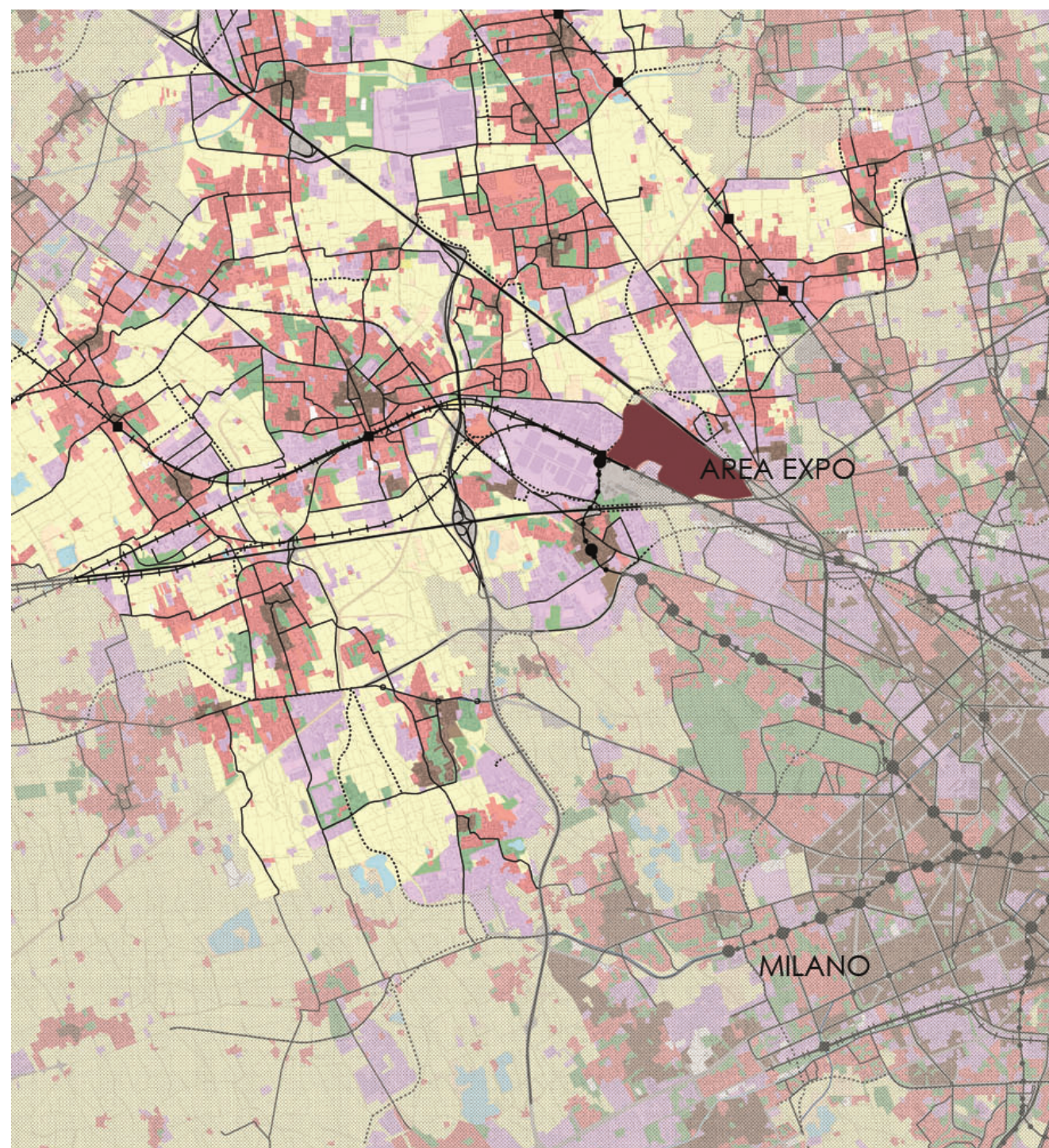


Fig.2

Tavola del sistema insediativo dei Comuni di Arese, Baranzate, Bollate, Cornaredo, Garbagnate Milanese, Lainate, Pero, Pregnana Milanese, Settimo Milanese, Rho e Vanzago (fonte Piano d'Area Rhodense)





Fig.3

Comuni interessati dalla presenza del Parco delle Groane

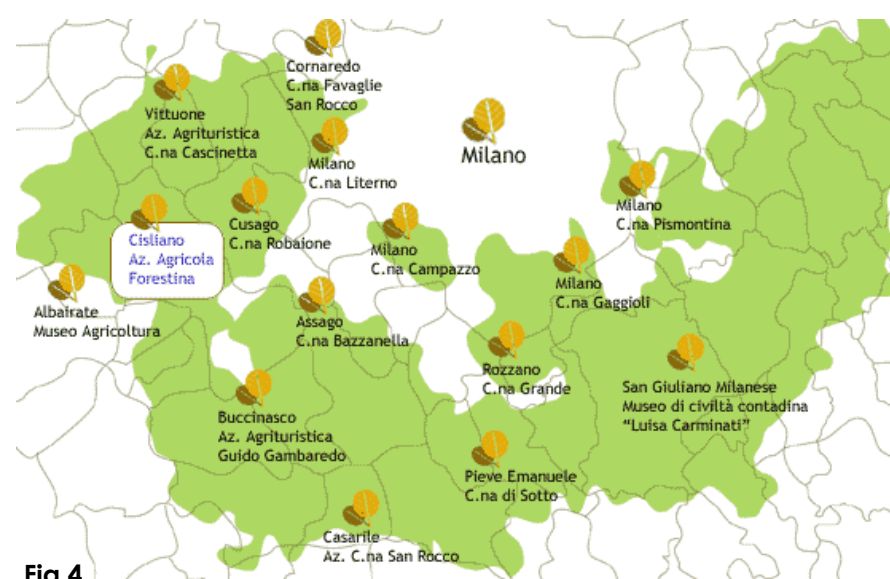


Fig.4

Comuni interessati dalla presenza del Parco Agricolo Sud di Milano

Il sistema ambientale dell'ambito è caratterizzato dalla presenza di aree protette (Parco delle Groane, Parco Agricolo Sud Milano) e Parchi Locali di interesse Sovracomunale riconosciuti (PLIS della Balossa) e proposti (PLIS del Basso Olona). La trama delle aree verdi è costituita da un sistema di aree libere spesso di frangia all'urbanizzato e di aree agricole frammentate, talvolta anche di dimensioni rilevanti. Nella difesa e valorizzazione di tali aree, che si snodano fra l'urbanizzato e che consentono ancora la definizione di corridoi e di connessioni con il sistema delle aree protette, va ricercato il riequilibrio fra spazio costruito e spazio libero.

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, il bacino del fiume Olona ha determinato il disegno e la morfologia del territorio attraversato, mentre i corsi d'acqua minori (Lura, Bozzente, Guisa, Nirone, Pudiga, etc.) sono ormai completamente inseriti nel tessuto degli insediamenti urbani e si percepiscono solo a tratti come elementi significativi e caratteristici del paesaggio locale. Nelle aree a sud dell'ambito si rileva l'ancora significativa presenza di fontanili. Completano il disegno della rete idrografica i canali artificiali: il Canale Scolmatore di Nord Ovest e il Canale Villoresi.

Infine contribuiscono sensibilmente alla qualificazione del contesto territoriale le numerose testimonianze storico-architettoniche e monumentali (tra cui villa Visconti Borromeo Litta di Lainate, villa settala Marietti Ricotti di Arese alla Valera, villa Arconti al Castellazzo di Bollate) e i centri storici.

Analizzando il sistema dei vincoli paesistico - ambientali e storico-monumentali, ricostruito a partire dalle informazioni contenute nel PTCP vigente della Provincia di Milano, si rileva all'interno del sito Expo la presenza del vincolo di tutela apposto sul corso del torrente Guisa. Si tratta di un vincolo di tipo paesistico, inserito dalla legislazione al fine di preservare le sponde dei corsi d'acqua per una fascia di 150 m su entrambi i lati. Nell'immediato intorno del sito non si rilevano altri particolari vincoli di tutela paesistica, mentre spostando l'attenzione su un ambito più vasto si registra la presenza di numerosi centri storici urbani, vincoli di tutela monumentale (ex L. 1089/39), aree a rischio archeologico, corsi d'acqua vincolati e le già citate aree regionali protette.

Lo sviluppo insediativo dell'ambito ha registrato negli ultimi anni valori superiori alla media provinciale, anche se al momento si assiste ad un rallentamento legato alla saturazione degli spazi residui. Lo sviluppo ha riguardato prevalentemente la residenza e il connesso settore dei servizi, anche se un contributo notevole, non trascurabile in termini di occupazione di suolo, è venuto anche dalle attività produttive. In generale l'espansione del territorio urbanizzato avviene a discapito di aree agricole periurbane, che cessano di svolgere le funzioni a cui erano destinate e cedono parti delle loro attività, a mano a mano che porzioni di terreno sempre più ampie vengono destinate ad insediamenti e ad infrastrutture.

La localizzazione della sede espositiva implica l'utilizzo di margini di territorio agricolo in ambito suburbano come riserva di edificabilità, anziché come risorsa per la valorizzazione dell'agricoltura periurbana. La dimensione, l'unitarietà e l'accessibilità dell'area, oltre alla sua adiacenza alla Fiera di Rho - Pero, hanno indotto alla sua scelta come sede dell'evento, ma, nel contempo, la sua prossimità al progetto di Cascina Merlata e ai nuovi complessi di terziario e commercio in corso di realizzazione lungo via Gallarate comporterà la saldatura degli abitati di Milano, Rho e Pero.



Fig.5

Villa Litta a Lainate



Fig.6

Villa Ricotti a Valera (Arese)



Fig.7

Villa Arconati a Bollate

I fenomeni di consolidamento delle realtà urbane hanno manifestato diverse velocità di realizzazione. Milano e l'asta del Sempione hanno presentato in anticipo i fenomeni di congestione infrastrutturale, di conurbazione e addensamento urbano, di crisi industriale con trasformazione dei grandi vuoti lasciati dalle dismissioni, mentre il resto dell'ambito ha assunto l'attuale assetto territoriale in modo più graduale. I comuni della corona più esterna hanno risposto alla domanda abitativa rivolta alla abitazione unifamiliare, mentre i comuni di prima cintura (Pero, Rho e Novate) e la periferia di Milano hanno invece visto la realizzazione di insediamenti residenziali con densità fondiaria più consistenti.

Il settore delle attività produttive e del terziario direzionale è quello che sta determinando i grandi fenomeni di trasformazione territoriale. L'operazione più rilevante, e di importanza regionale, è la realizzazione del nuovo polo fieristico nell'area bonificata dell'ex raffineria Agip di Rho - Pero.

L'ambito di contesto presenta caratteristiche demografiche tipicamente metropolitane con una densità di popolazione tra le più elevate a livello provinciale. Dopo decenni di crescita sostenuta, la dinamica demografica appare ad oggi assai meno vivace della media provinciale e, negli ultimi anni, i comuni a maggior densità presentano una contrazione dei residenti, dovuta al fenomeno di redistribuzione territoriale della popolazione dalle aree più densamente popolate (con elevati costi delle abitazioni e degli affitti, scarsità di servizi, bassa qualità della vita), verso aree più periferiche con importanti fattori di attrazione (disponibilità e minor costo delle abitazioni, migliore qualità della vita).

Il Sito Espositivo e la città

Il Sito Espositivo è situato a pochi chilometri dal centro di Milano ed è destinato a diventare il punto di relazione privilegiata con il sistema lineare che prosegue nell'area metropolitana lungo l'asse Sempione. L'area ha un'estensione complessiva di 1.100.000 mq ed è composta soprattutto da aree non edificate a destinazione agricola e in stato di sottoutilizzo.

L'ambito dovrà diventare un polo attrattivo e luogo di passaggio degli itinerari turistici che toccano la città non solo nel periodo dell'Esposizione Universale 2015 ma anche nel periodo successivo all'evento e dovrà essere caratterizzato da qualità urbana, data principalmente da una qualificante presenza di funzioni d'interesse pubblico o generale, da una progettazione attenta degli edifici e degli spazi aperti, dall'utilizzo di soluzioni tecnologiche e impiantistiche a basso impatto ambientale, da un massiccio sviluppo di aree verdi disegnate in simbiosi con gli specchi d'acqua e altre opere pubbliche permanenti lasciate in eredità dall'Esposizione Universale alla prima cintura milanese.

La scelta dell'ambito Expo tiene conto della sua notevole esposizione territoriale, significativa nel contesto dell'area metropolitana milanese (dove sono relativamente scarse le aree di grandi dimensioni non ancora compromesse dall'identificazione), e della sua morfologia allungata, adatta ad assecondare l'itinerario tipico di un percorso espositivo. La vicinanza di quest'ambito al Polo esterno della Fiera potrebbe consentire virtuose sinergie con strutture fieristiche destinate ad ospitare eventi di grande richiamo, mentre la consistente dotazione di infrastrutture viabilistiche e di trasporto pubblico presenti nella zona garantirebbe l'accessibilità al sito espositivo senza pregiudicare i collegamenti nel periodo di svolgimento dell'evento.

Grazie allo sviluppo autostradale esistente (tangenziali comprese), alla recente realizzazione della stazione Rho - Fiera e della linea ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità ed all'attestazione del capolinea della linea metropolitana M1, l'ambito EXPO può dirsi facilmente collegato anche al sistema aeroportuale degli scali di Malpensa, Linate ed Orio al Serio. A garantire una maggiore accessibilità dell'area contribuiranno anche la rete urbana di trasporto pubblico con la costruzione di due nuove linee di metropolitana: la linea M4 e la linea M5 con il conseguente raddoppio dell'attuale capacità di carico. Inoltre, è allo studio un sistema di trasporto rapido pensato per collegare il parcheggio di interscambio di Molino Dorino (M1), il nuovo quartiere di Cascina Merlata, il sito EXPO, l'Ospedale Sacco e la stazione FNM di Quarto Oggiaro. Per quanto riguarda le infrastrutture viabilistiche, l'ambito Expo si colloca in prossimità del punto di incrocio delle maggiori direttrici stradali del Nord Italia: l'Autostrada A4 Torino - Venezia, l'Autostrada A8 Milano - Lodi, la Tangenziale Nord di Milano (A52) e la Tangenziale Ovest (A50).

Entro la data di inaugurazione dell'Esposizione Universale saranno realizzate la Brescia - Bergamo - Milano (Bre-Be-Mi) e la Pedemontana, due importanti infrastrutture del sistema metropolitano e regionale che, con la Tangenziale Est.





Fig.8

Il contesto esistente in cui si sviluppa l'area Expo: accessibilità, rete stradale e collegamenti di trasporto pubblico





Fig.9

Area Expo nel suo stato attuale, prima che sorgano le installazioni



Fig.10

Il Masterplan generale dell'Expo con evidenziata la viabilità principale



Fig.11

Area Expo con il Masterplan generale



Fig.12

Area Expo con in evidenza la passerella pedonale che conduce all'area di Cascina Merlata (edifici in progetto bianchi sulla sinistra dell'immagine)

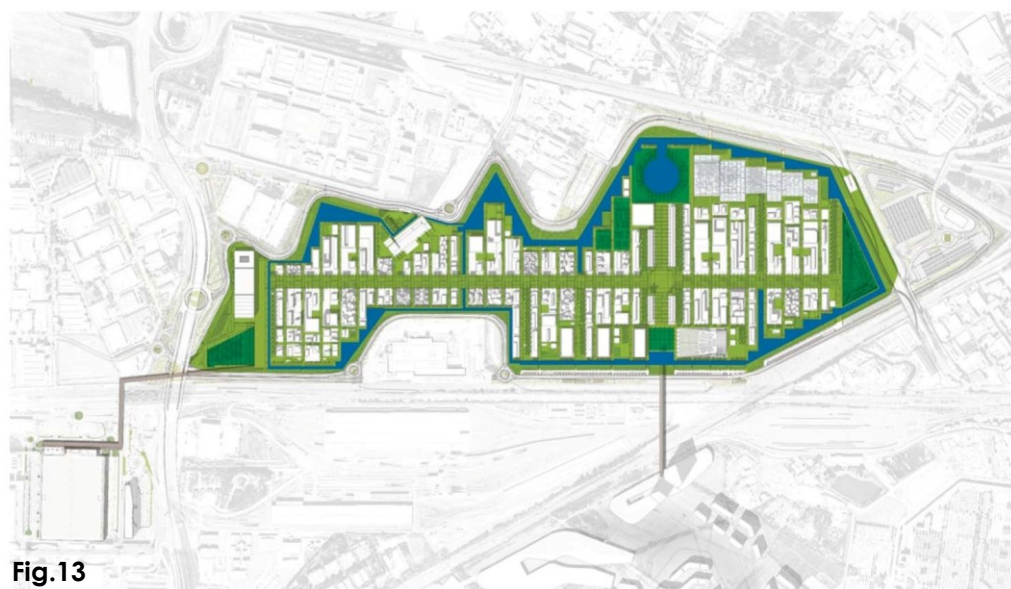


Fig.13

Area Expo: disegno del verde e del canale proveniente dal Villoresi e culminante nel Lake Arena

Il Masterplan

La particolare sensibilità dell'EXPO 2015 per i temi ambientali è evidente a partire dallo stesso Masterplan del sito espositivo, disegnato con il supporto di architetti di fama internazionale quali Stefano Boeri, Ricky Burdett e Jacques Herzog, che si propone di superare l'originario concetto delle esposizioni universali, spesso organizzate come momenti di ostentazione dei progressi della scienza e della tecnologia, nelle quali l'enfasi celebrativa veniva spesso esaltata da imponenti architetture con manufatti costosi e difficilmente riutilizzabili. Il Masterplan in questione vuole evitare il degrado dell'ambiente ed ha l'ambizione di restituire alla città un ambito di grande qualità urbana, caratterizzato dai più elevati principi di sostenibilità ambientale (riduzione dei consumi energetici, produzione di energia da fonti rinnovabili, riduzione delle emissioni in atmosfera, ecc.). L'attuale disciplina urbanistica delle aree che saranno interessate dalla realizzazione del sito EXPO vieta infatti la costruzione di attrezzature che modifichino le caratteristiche dell'area. Le strutture provvisorie previste nel sito sono: Padiglioni regionali, Aree espositive paesi, Aree di servizio.



Fig.15

Render di alcune viste naturalistiche dell'area Expo



Fig.14

Area Expo: disegno del Masterplan con indicati gli edifici in progetto

Il disegno espositivo e distributivo dei Partecipanti è molto semplice, volutamente ordinato in contrapposizione alla varietà e molteplicità di forme che accompagneranno le diverse modalità di partecipazione. Permettere ai protagonisti di esprimersi liberamente all'interno di una maglia ordinata e prestabilita è l'assunto più importante, perché la libertà espressiva è valore fondamentale delle Esposizioni Universali e della Partecipazione dei Paesi.

I due assi che strutturano la griglia del Masterplan riprendono l'allineamento storico del Sempione, ma simboleggiano anche un percorso ideale: il **Decumano** si muove dal centro verso la periferia, l'asse che congiunge simbolicamente il luogo del consumo del cibo (la città) con quello della sua produzione (la campagna). In una città come Milano, secondo Comune in Italia per produzione agricola e circondata da un grande parco agricolo, questa direttrice assume particolare rilevanza soprattutto se relazionata con l'altro asse perpendicolare, il **Cardo**. È un asse che rappresenta l'unione dell'anello dei parchi e delle strutture a verde che si riconnettono tra loro e che entrano virtualmente nel Sito. Il punto d'intersezione tra il Cardo e il Decumano rappresenterà simbolicamente il luogo dove l'Italia incontra il mondo e il mondo incontra l'Italia, in una grande piazza centrale.



Fig.16

Area Expo: in evidenza i Padiglioni dei Paesi partecipanti



Fig.17

Area Expo: in evidenza i Cluster Pavillons

Il Decumano

Gli spazi per i Paesi partecipanti

Il Decumano è un asse di circa 1,5 km, lungo il quale si affacciano tutti gli spazi per i Paesi partecipanti: una delle grandi innovazioni di Expo Milano 2015 è questa disposizione che offre tutti una posizione di primo piano e grande visibilità.

Ad oggi i Partecipanti Ufficiali che hanno già confermato la propria presenza all'Evento sono 70 (69 Paesi + ONU), e l'aspettativa per il 2015 è di 150. Gli spazi per i Partecipanti Ufficiali sono di oltre 150.000 mq, all'interno dei quali è possibile sviluppare il proprio progetto secondo tre modalità di partecipazione: Self Built ed Expo Serviced Exhibition Spaces o **Cluster Pavillions**.

Quest'ultima modalità è pensata per i Paesi che vogliono partecipare all'Evento senza costruire un proprio padiglione, per cui Expo 2015 propone di formare dei gruppi che affronteranno il Tema insieme, offrendo ad ogni paese nel Cluster uno spazio espositivo e degli spazi polifunzionali, da sale conferenza a uffici. La caratteristica innovativa dei Cluster è che lo spazio aperto comune, compreso tra gli spazi individuali, viene utilizzato sia come area espositiva condivisa, che per ospitare eventi o spazi per la ristorazione.

Gli spazi individuali potranno poi essere diversificati tra partecipante e partecipante, in modo da poter promuovere le diverse identità culturali aderenti al progetto.



Fig.18

Vista tridimensionale del Decumano

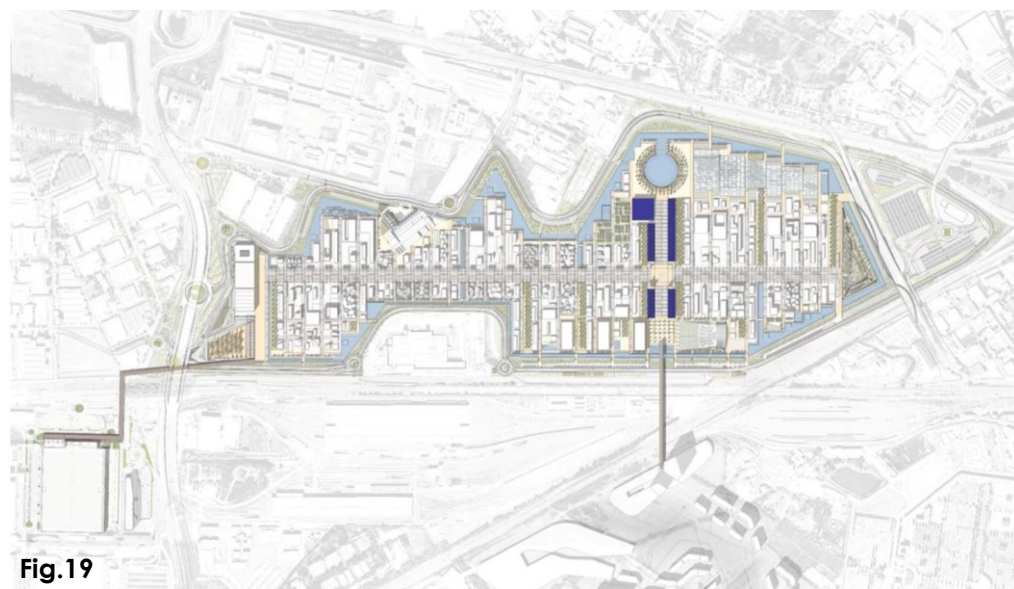


Fig.19

Area Expo: in evidenza i 4 spazi espositivi dedicati all'Italia

Il Cardo

Gli spazi per la partecipazione italiana

La partecipazione italiana all'Evento si sviluppa lungo in Cardo, un asse di circa 400 m, che interseca identifica il luogo dove simbolicamente l'Italia incontra il Mondo, chiamato Piazza Italia. Gli spazi espositivi si articolano in quattro volumi, che delimitano il Cardo ai lati, qui si svilupperà una grande mostra in cui le istituzioni Italiane affronteranno il tema dell'Evento, esponendo anche esempi di eccellenze italiane negli ambiti dell'alimentazione e della sostenibilità.

Il Palazzo Italia invece ospiterà tutte le attività istituzionali e di rappresentanza.

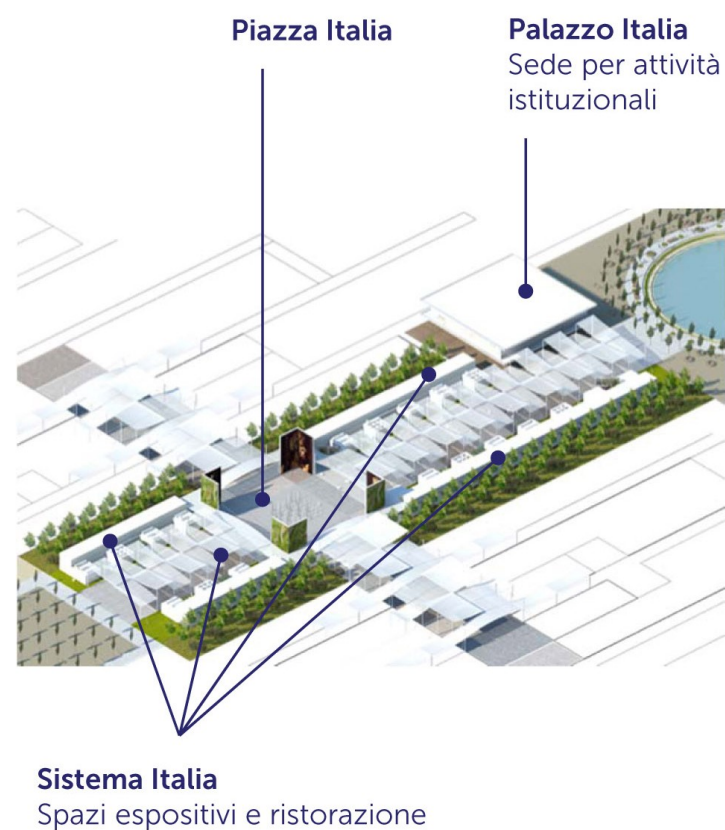


Fig. 20 _ A DESTRA: Spazi espositivi italiani e il Palazzo Italia

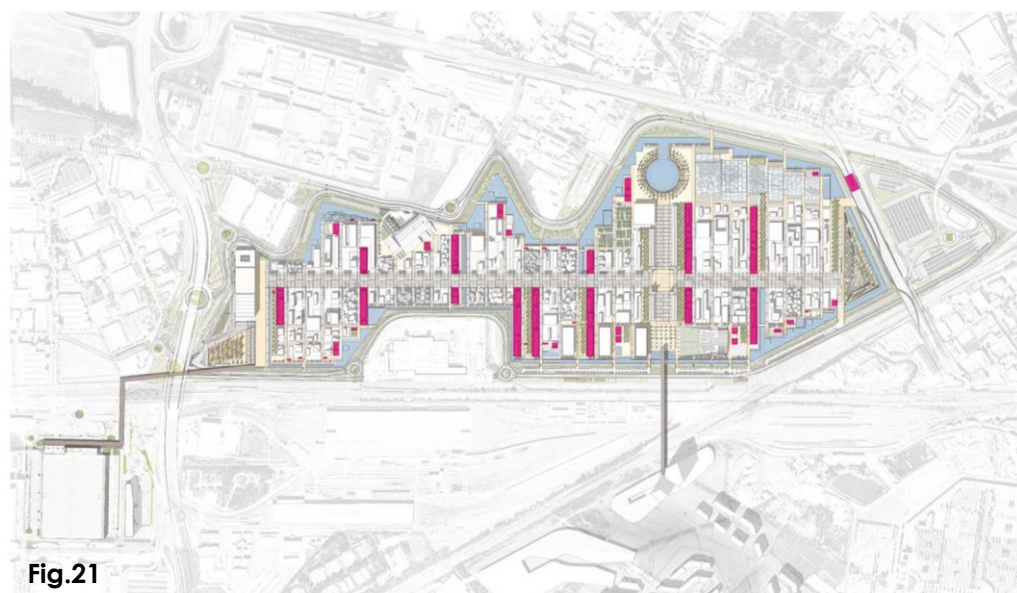


Fig.21

Area Expo: in evidenza le architetture di servizio

I Manufatti

Le Architetture di Servizio

Le Architetture di Servizio partecipano, insieme agli spazi aperti, alla creazione di una qualità diffusa del Sito Espositivo, che assicuri un adeguato livello di confort ai visitatori. All'interno di questi manufatti sono collocate funzioni di ristorazione, commercio, sicurezza, servizi igienici e ai visitatori (servizi postali, bancomat...).

Open Air Theatre ed Expo Centre

L'Open Air Theatre è un grande spazio per eventi, capace di ospitare circa 9.000 persone ed è dedicato ai grandi eventi all'aperto, come concerti o performance artistiche.

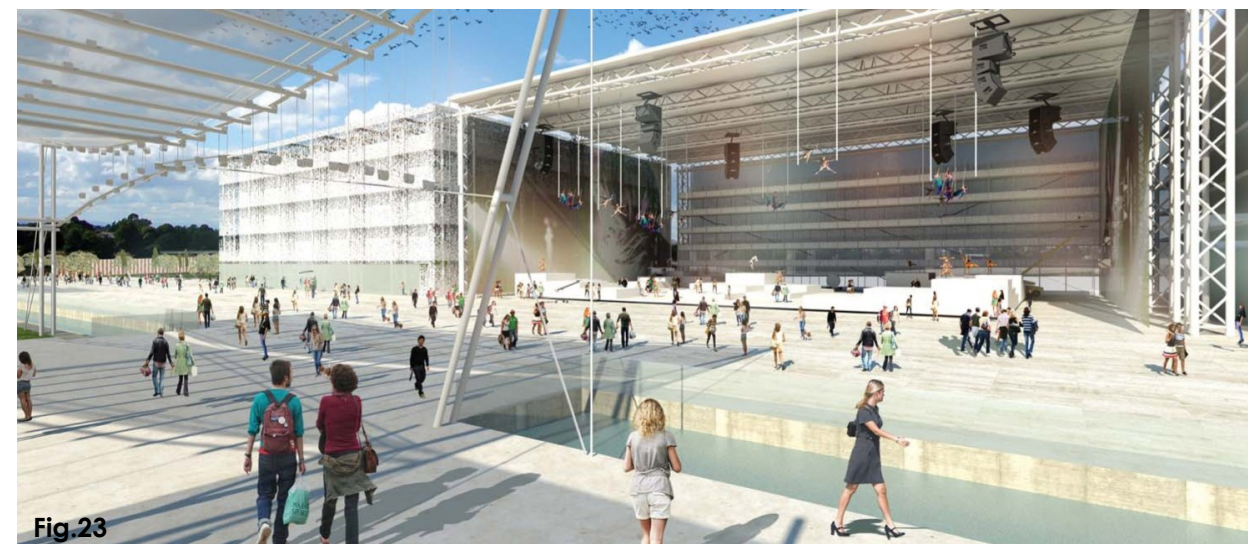


Fig.23

L'Expo Centre è composto da spazi per eventi al coperto, tra cui un Auditorium con circa 2.000 posti a sedere, e due sale conferenze, per circa 600 posti complessivi. Vi sono poi una grande Performance Area da 3.000 mq e un edificio ad uso uffici in cui verranno ospitate le funzioni di gestione e di controllo del Sito Espositivo.

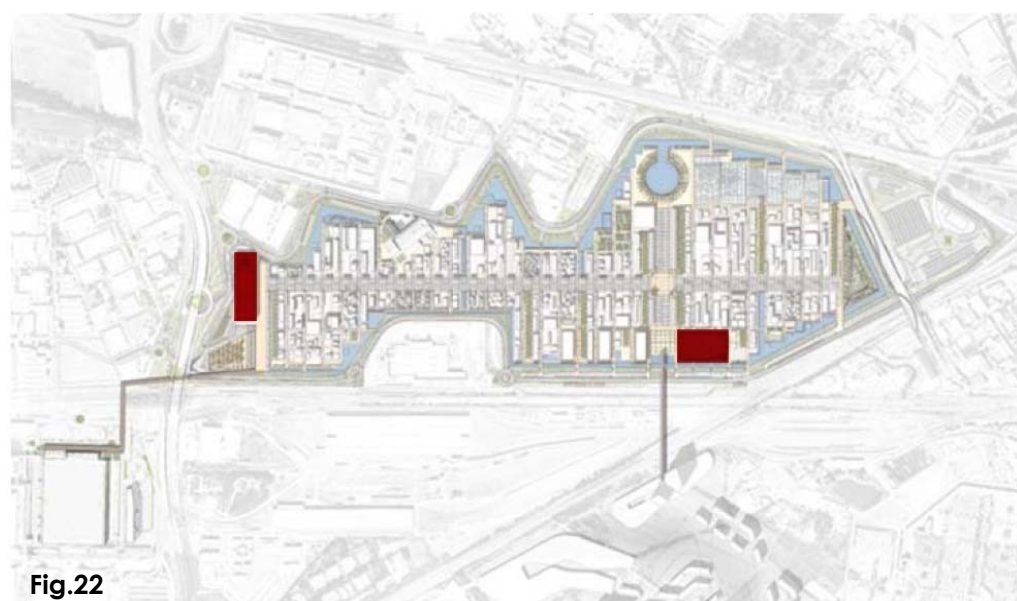


Fig.22

Area Expo: in evidenza gli edifici del Teatro e dell'Expo Centre



Fig.24

Render dell'Open Air Theatre e dell'Expo Centre

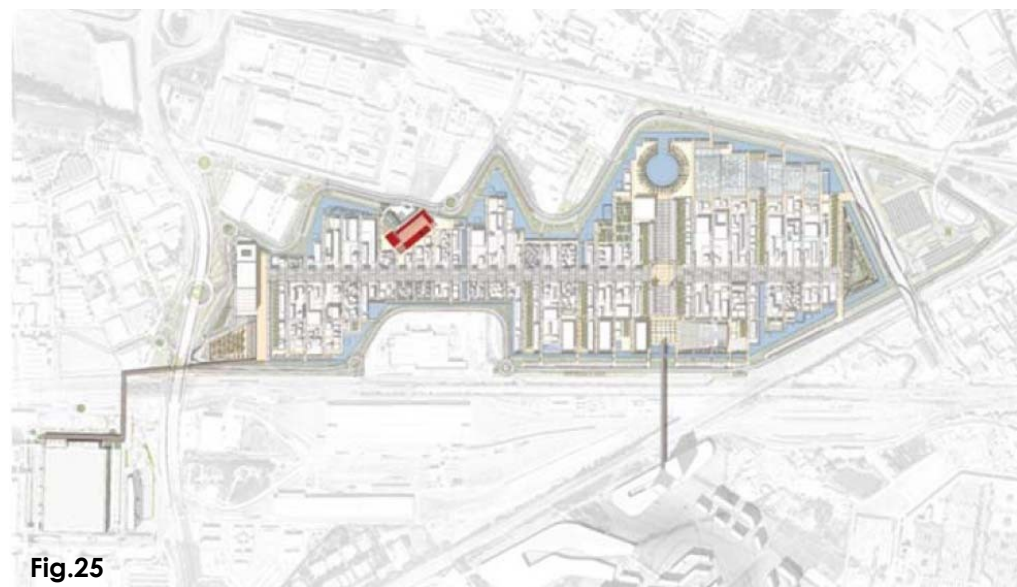


Fig.25

Area Expo: in evidenza la Cascina Triulza

Cascina Triulza

La Cascina Triulza è un'un'antica costruzione rurale tipica del sistema agricolo lombardo, collocata all'interno del Sito Espositivo.

La Cascina verrà valorizzata trasformando i suoi spazi in aree espositive e per eventi, convegni e seminari. I manufatti esistenti al momento non sono agibili al pubblico di un Expo, pertanto verranno ristrutturati ed ampliati con manufatti temporanei, funzionali all'Evento.



Fig.26



Fig.27



Fig.28

Render della Cascina Triulza: manufatto rurale riqualificato per L'Expo

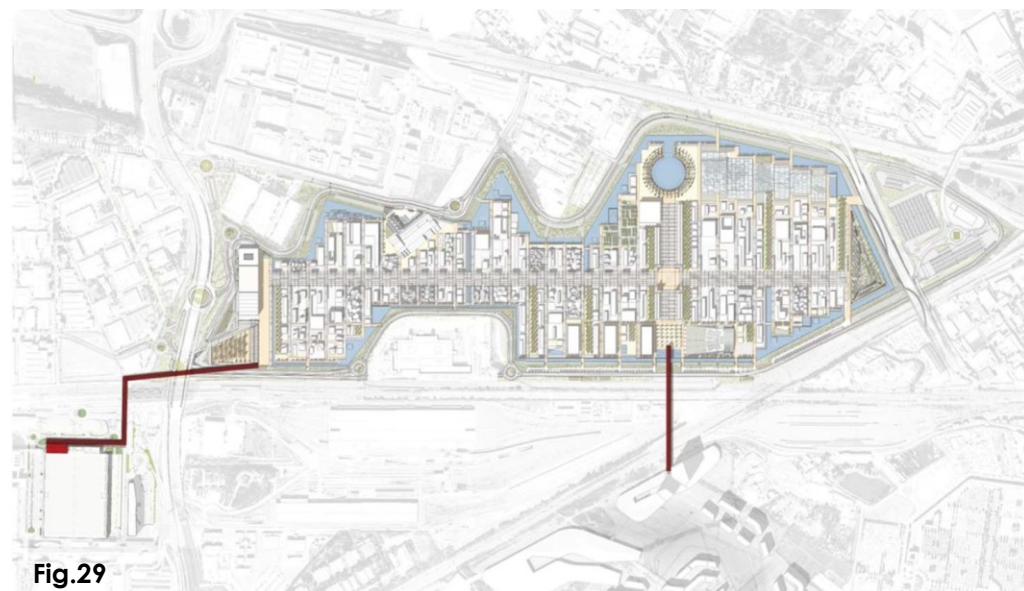


Fig.29

Area Expo: in evidenza le passerelle pedonali (a sinistra passerella verso la Fiera Milano - Rho; a destra passerella verso l'area di Cascina Merlata)



Fig.30

Masterplan Expo con passerella pedonale verso l'area di Cascina Merlata

A DESTRA: render della passerella vista dall'area Expo



Fig.32

Passerella pedonale verso la Fiera Milano - Rho

A DESTRA: render della passerella vista dall'interno

Passerella Expo – Fiera e Passerella Expo – Cascina Merlata

Queste opere garantiscono l'accessibilità ciclo-pedonale al Sito Espositivo, che altrimenti risulta cinto da grandi infrastrutture e contribuiscono a legare fisicamente il Sito alla città di Milano e in particolare all'ambito di Cascina Merlata dove è collocato il villaggio Expo.

L'accesso al sito dell'Expo avviene tramite la realizzazione di un ulteriore collegamento pedonale diretto esterno, che sovrappassi la linea ferroviaria e sottopassi la SP46, estendendosi tra l'area prossima all'uscita della stazione Rho-Fiera M1 ed il gate ovest del sito espositivo. La Passerella Expo – Fiera ha una lunghezza complessiva di circa 730 m ed una sezione di 11 m e si stima che costituirà l'accesso al Sito Espositivo per oltre il 30% dei Visitatori.

La Passerella Expo – Cascina Merlata ha una lunghezza di circa 350 m e verrà utilizzata principalmente come accesso per gli addetti ai lavori.



Fig.31

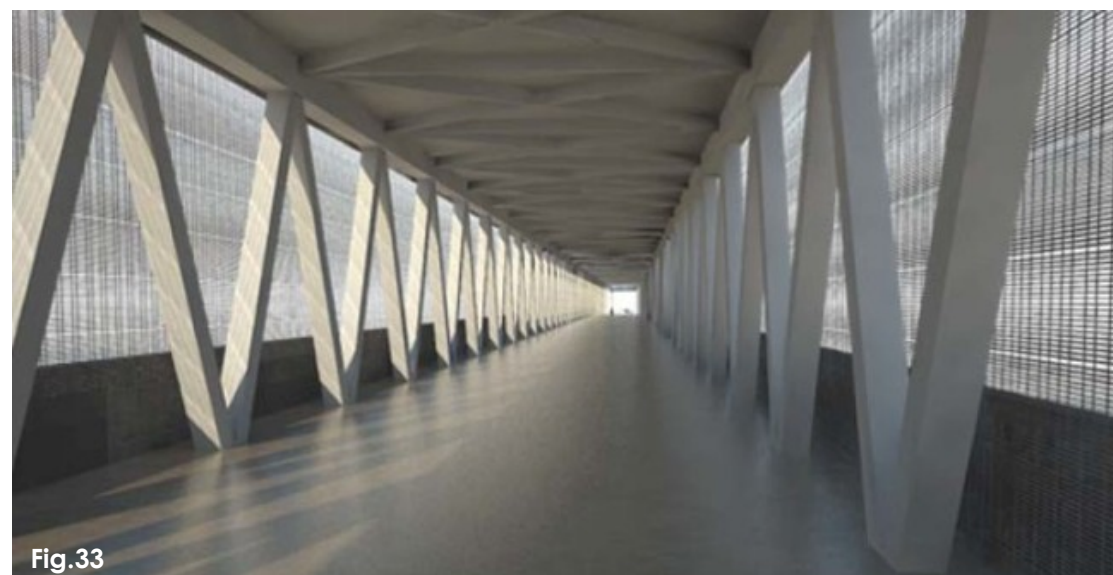


Fig.33

2.2 GLI INTERVENTI PREVISTI AL DI FUORI DELL'AREA EXPO

Nei territori limitrofi all'area expo sono stati attivati importanti Accordi di Programma che implicano significative trasformazioni, attraverso una generale riqualificazione delle aree, delle emergenze architettoniche e ambientali presenti e delle infrastrutture che verranno potenziate in forza dell'evento.

Tra questi interventi i più significativi sono:

Completamento attuazione AdP Fiera

La localizzazione del nuovo polo fieristico è stata sancita nell'AdP –Riqualificazione del sistema fieristico lombardo del 1994, al quale però non si è data attuazione a causa di problemi relativi alla definizione di costi e tempi necessari per la bonifica del sito, ma anche rispetto al valore complessivo dell'investimento, fino al 1999, quando viene siglato un atto integrativo che sancisce l'intesa tra i diversi attori coinvolti: Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comuni di Milano, Pero e Rho, Fondazione Fiera Milano, Agip Petroli.

Per garantire un'adeguata accessibilità al nuovo polo fieristico, all'interno dell'AdP, è stato definito un progetto di infrastrutturazione che prevede il potenziamento dei collegamenti stradali e della rete di trasporto pubblico. Il sistema delle opere di accessibilità stradale al nuovo Polo espositivo prevede il collegamento della SP 46 – Rho - Monza e della SS 33 –del Sempione tramite la realizzazione di un asse principale di collegamento congiuntamente a un sistema di 6 svincoli di interconnessione con la Tangenziale Ovest di Milano, l'Autostrada A4 Torino - Venezia, l'Autostrada A8 per Como - Varese, il nuovo Polo fieristico e il sistema di viabilità locale.

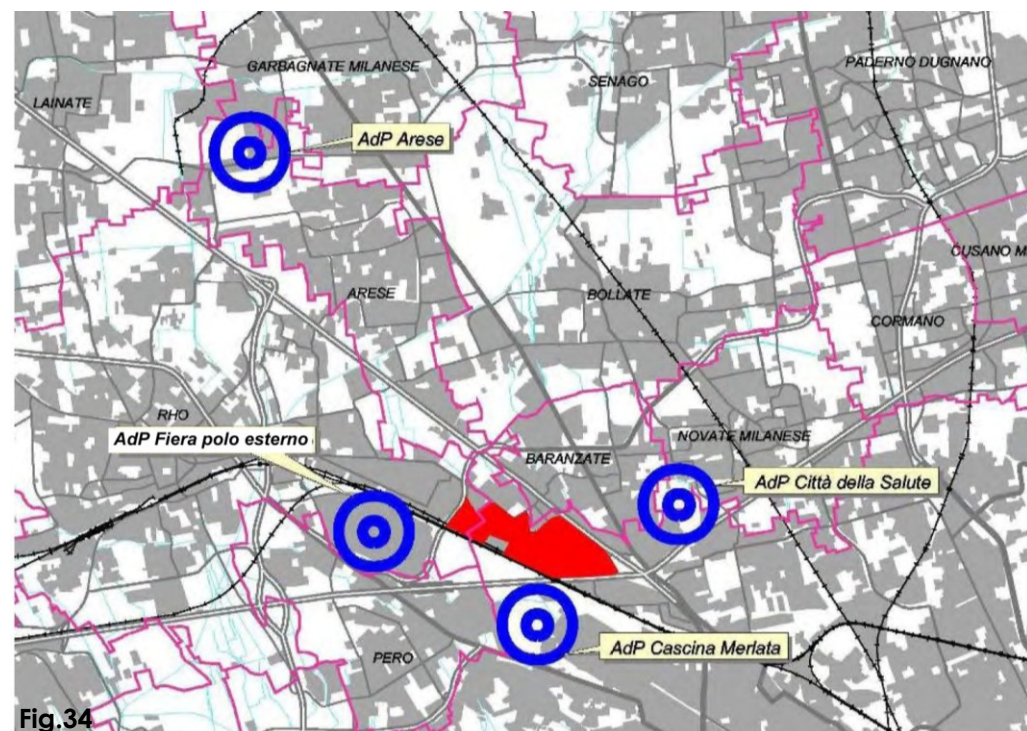


Fig.34

Accordi di Programma in corso nei territori limitrofi all'area Expo



Fig.35

Schema della viabilità principale che interessa l'area della Fiera Milano - Rho



Fig.36

Immagine fotografica della Fiera Milano - Rho



Fig. 37

Vista aerea dello stabilimento dell'Alfa Romeo ad Arese



Fig. 38

Vista aerea della "Città della Salute" a Milano

Adp Arese ex Alfa Romeo

La Regione Lombardia ha promosso, con deliberazione n. 8/5865 del 21 novembre 2007, l'Accordo di Programma per la riqualificazione e la reindustrializzazione dell'area ex Fiat Alfa Romeo, al fine di attuare interventi di trasformazione territoriale volti ad avviare un complessivo rilancio dell'area, sulla base di una nuova ipotesi progettuale di sviluppo dell'ex complesso industriale per l'insediamento e lo sviluppo di attività anche ad elevato contenuto innovativo e tecnologico. Tra gli obiettivi dell'Accordo di Programma vi è la formazione di un parcheggio pubblico da 1.000 posti auto e di un parcheggio provvisorio ad uso pubblico da 2.500/3.000 posti auto.



Fig. 39

Scultura e marchio dell'industria Alfa Romeo

Adp Città della Salute

Regione Lombardia, Ministero della Salute e delle Politiche Sociali, Comune di Milano, Comune di Novate Milanese, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Besta, Fondazione IRCCS Istituto nazionale dei Tumori, Azienda Ospedaliera Sacco e Università di Milano, hanno sottoscritto nel mese di aprile 2009 un Accordo di Programma finalizzato alla realizzazione della nuova Città della Salute, della Ricerca e della didattica, attraverso la localizzazione delle nuove sedi dell'Istituto neurologico Carlo Besta e dell'Istituto dei tumori di Milano in un'area adiacente all'Azienda ospedaliera Sacco.

L'ambito fondiario di intervento si estende su una superficie di circa 250.000 mq ricadente nei Comuni di Milano e di Novate Milanese, di proprietà dell'Azienda Ospedaliera Sacco, dell'INPS e del Comune di Milano.

La nuova struttura sarà il polo di riferimento per le emergenze sanitarie che si verificheranno nel sito Expo. Potrebbe essere servita da nuovo sistema di trasporto, eventualmente in sede protetta, per il quale è in corso di predisposizione uno studio di fattibilità tecnica.

2.3 L'ACCORDO DI PROGRAMMA DI CASCINA MERLATA

La Cascina è un edificio storico del territorio milanese; sorgeva ai margini del Bosco della Merlata, che si estendeva a nord-ovest di Milano fin quasi a raggiungere Novara, Varese e Como. Oltre che da selvaggina e lupi, il bosco era anche popolato da briganti, era nota soprattutto per un passato legato a vicende di briganti, agguati e imboscate quando, invece che ai margini della periferia si trovava nel mezzo di un vasto bosco che giungeva, ancora, alla fine dell'Ottocento, sino alle porte della città. Nel XVI secolo, quando vi si rifugiavano banditi di cui è rimasta a lungo traccia nella memoria popolare (in particolare Giacomo Leporino e Battista Scorlino, processati con 80 complici nel 1566 e condannati a morte tra atroci tormenti, nel 1566).

La cascina Merlata è rappresentata nella carta disegnata da Giovan Battista Claricio nel 1659. Il celeberrimo Bosco della Merlata si estendeva da Milano in direzione nord-ovest sino a Novara, Como e Varese, interrotto qua e là da campi e modesti insediamenti. Vi si trovavano anche zone paludose e lo attraversavano numerosi corsi d'acqua tra cui diversi fontanili (che traggono origine da polle di acqua sorgiva dovute te all'emergere della falda idrica in superficie), tutti elementi che contribuivano a farne un luogo di difficile transito, reso ancor più insicuro dalla presenza di agguerrite bande di briganti. Non a caso questi ultimi ne avevano fatto la propria dimora d'elezione, un intrico in cui era facile nascondersi e sfuggire alla cattura da parte di una giustizia essa stessa, a quell'epoca, in evidente difficoltà.

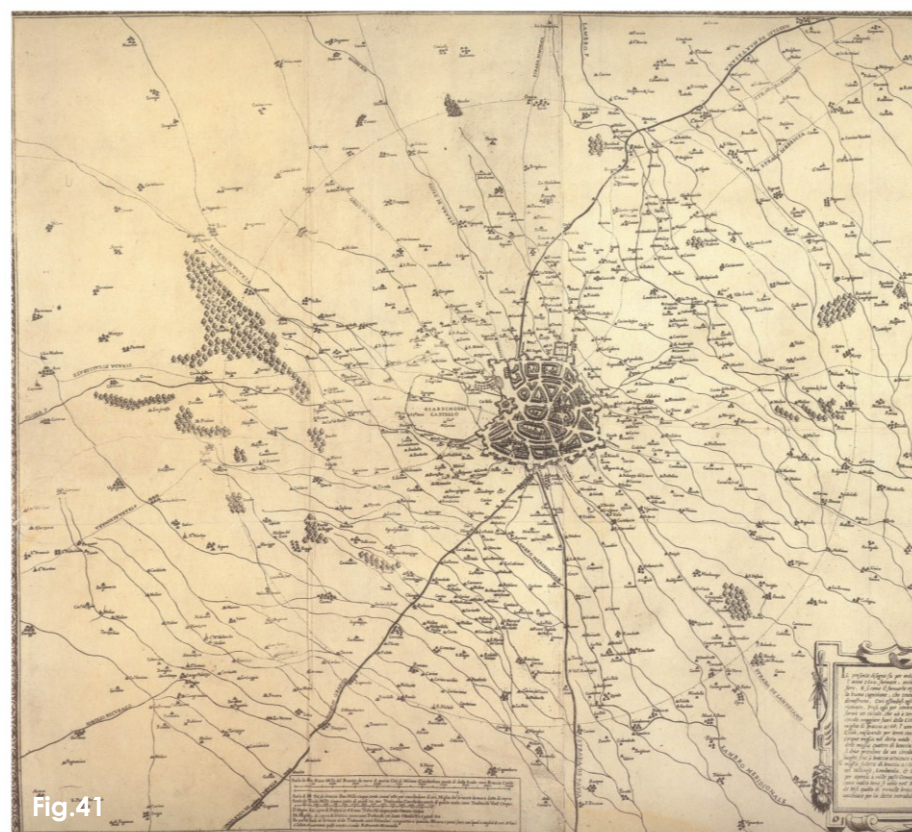


Fig.41

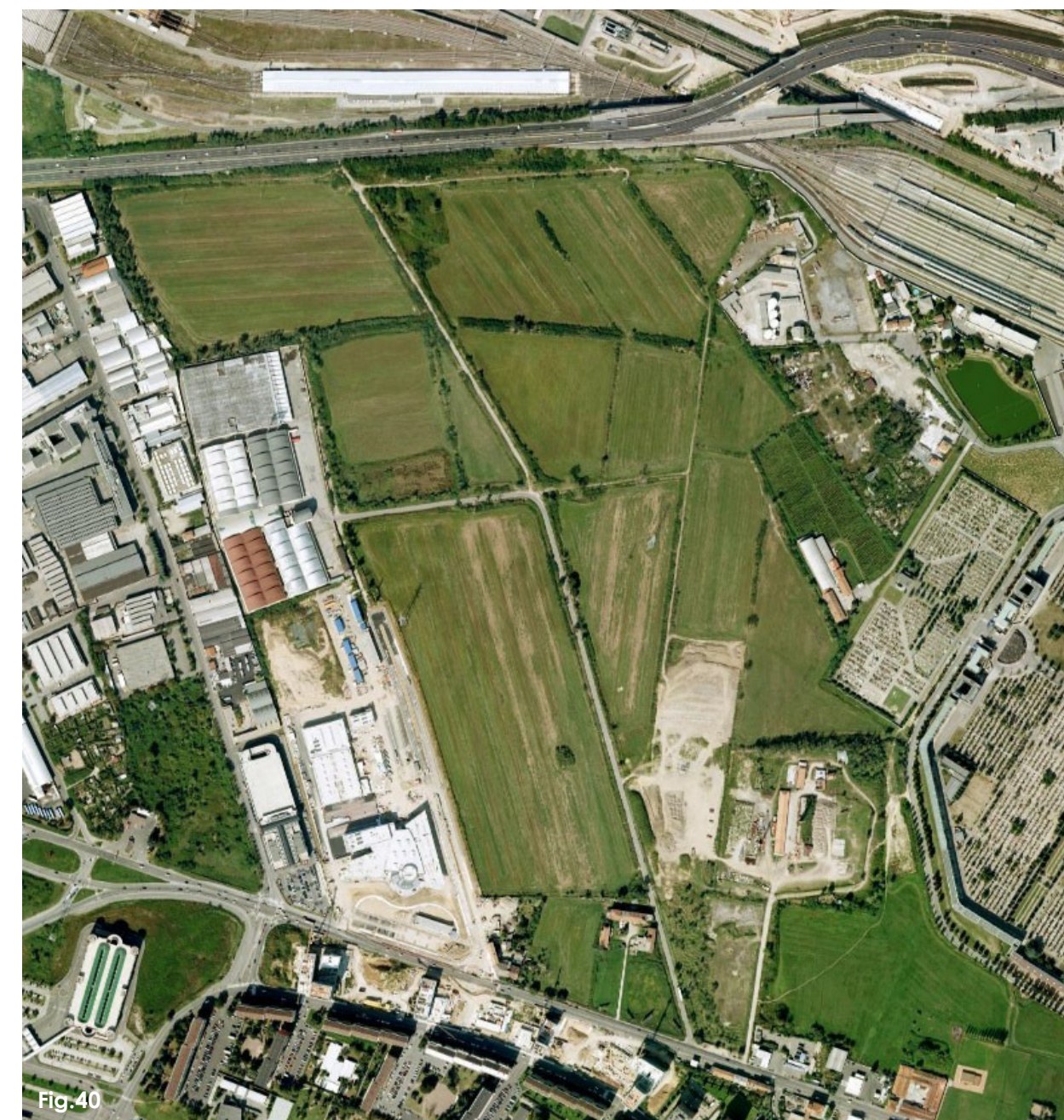


Fig.40

Vista aerea dell'area di Cascina Merlata



Fig. 42

Il persistere di ampie superfici boschive in una zona di pianura, come quella di cui stiamo parlando, si giustifica soprattutto con la natura dei suoli, poco favorevoli alla messa a coltura per la presenza di estesi affioramenti ghiaiosi e ciottolosi e, pertanto, lasciati incolti per secoli. L'area corrisponde, infatti, a quella di diffusione delle brughiere, formazioni vegetali a prevalenza di arbusti e con copertura arborea rada, dette localmente "gròane". Da esse ha preso il nome l'attuale Parco Naturale delle Groane, a nord di Milano nella fascia di pianura compresa tra i torrenti Limi e Seveso, nato con lo scopo di tutelare quanto resta delle antiche selve. Qui l'ambiente mantiene, iscritto in una memoria che sembra trascendere gli aspetti puramente fisici e biologici, il fascino di atmosfere più che antiche, piuttosto perse nel tempo e in un'origine dai confini incerti. La scarsa potenzialità agraria dei terreni, che aveva consentito a lungo il mantenersi di simili spazi di naturalità, si trasformò, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, in un pericoloso boomerang. Unitamente all'abbondanza d'acqua, favorì infatti l'industrializzazione del territorio, che vide così rapidamente cancellati i caratteri più originali, trasformandosi in una fitta trama di strade e insediamenti; un'impronta che, da allora, si è fatta sempre più netta e, apparentemente, irreversibile.

Ancora negli anni '70 e '80 nella cascina si svolgeva attività agricola ed allevamento bestiame (negli anni '70 c'era anche una porcilaia), poi dovette essere abbandonata. L'intera area alle spalle della cascina fa ora parte della zona destinata all'Expo 2015 e la cascina stessa era stata presentata come importante simbolo in accordo al tema "Nutrire il Pianeta-Energia per la Vita". Tuttavia la cascina è in stato di grave degrado.

Carta disegnata da Giovan Battista Claricio nel 1659 e ingrandimento della carta sul Bosco di Merlata

Il vasto progetto di riqualificazione risulta coerente e coordinato sia con le più generali strategie del PGT di Milano, allora in fase di approvazione, sia con il quadro degli interventi programmati per la realizzazione di Expo 2015 da parte dell'amministrazione comunale intenzionata a promuovere il progressivo processo di riqualificazione urbana dell'ambito territoriale nord-ovest della città preso atto della evidente l'inattuabilità delle previsioni dell'allora PRG.

In particolare le previsioni legate a funzioni di tipo produttivo e logistico realizzabili in seguito alla approvazione dei Piani Particolareggiati della zona di Cascina Merlata, mai attuate, non risultavano più in grado di rispondere in maniera adeguata alle potenzialità di questa parte del territorio.

La società EuroMilano, principale proprietaria delle aree di Cascina Merlata, si è pertanto resa disponibile ad attivare il processo di trasformazione urbanistica, mediante la proposizione di un Programma Integrato di Intervento, la cui definitiva proposta è stata presentata agli Uffici comunali competenti nel mese di maggio 2010 e che prevede l'insediamento di funzioni prevalentemente di carattere residenziale, con attività di completamento, spazi commerciali e servizi ed attrezzature di interesse pubblico, fra cui la realizzazione di un parco urbano.

L'Accordo di Programma approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale il 13 maggio 2011, è stato pubblicato sul BURL il 20 maggio 2011, determinando gli effetti di variante urbanistica al Piano Regolatore del Comune di Milano; tale variante prevede che gli interventi compresi nell'ambito dell'Accordo di Programma siano attuati mediante un Programma Integrato di Intervento, che risulta parte sostanziale ed integrante dell'Accordo medesimo.

Gli interventi previsti dall'Accordo di Programma, in sintonia con le previsioni attuative di EXPO 2015, verranno attuati con il Programma Integrato d'Intervento; essi sono volti alla riqualificazione urbana di un ambito oggi prevalentemente ineditato ma segnato da fenomeni di forte degrado e marginalità. Presupposto determinante al suo rinnovamento è la realizzazione di importanti infrastrutture viabilistiche che permetterà di risolvere un nodo importante nella rete di infrastrutture di interesse generale che innervano l'ambito nord della città toccando molti territori che ora sono scollegati dalle linee più veloci di comunicazione stradale. Un nuovo ampio quartiere urbano occuperà la maggior parte delle aree oggetto dell'Accordo ed accoglierà 6.500 nuovi abitanti; inoltre sarà in grado di ospitare addetti impiegati in attività commerciali, ricettive e terziarie. Tipologie diversificate di residenza, libera, convenzionata e agevolata, per una superficie lorda di pavimento complessiva pari a circa 324.000 mq, si disporranno intorno ad un nuovo grande parco pubblico attrezzato, che costituirà l'elemento di connessione tra il Quartiere Gallaratese e il sito EXPO, nonché diverrà il punto terminale del Raggio Verde n.7 e la partenza del sistema del Parco della Via d'Acqua.

Oltre alle nuove abitazioni troveranno spazio nel quartiere esercizi commerciali di vicinato che, insieme ad alcuni servizi pubblici, quali due asili e un centro ricreativo per anziani, saranno localizzati ai piani terra degli edifici in affaccio sulla via principale di circolazione interna al quartiere che, accogliendo piste ciclabili su entrambi i lati, filari d'alberi oltre ad alcune zone di parcheggio e sosta, struttureranno un boulevard di fruizione capillare del quartiere.



Fig.43



Fig.44

Fotografie della Cascina Merlata in stato attuale di abbandono



Fig.45

Progetto dell'area di Cascina Merlata approvato dal P.I.I

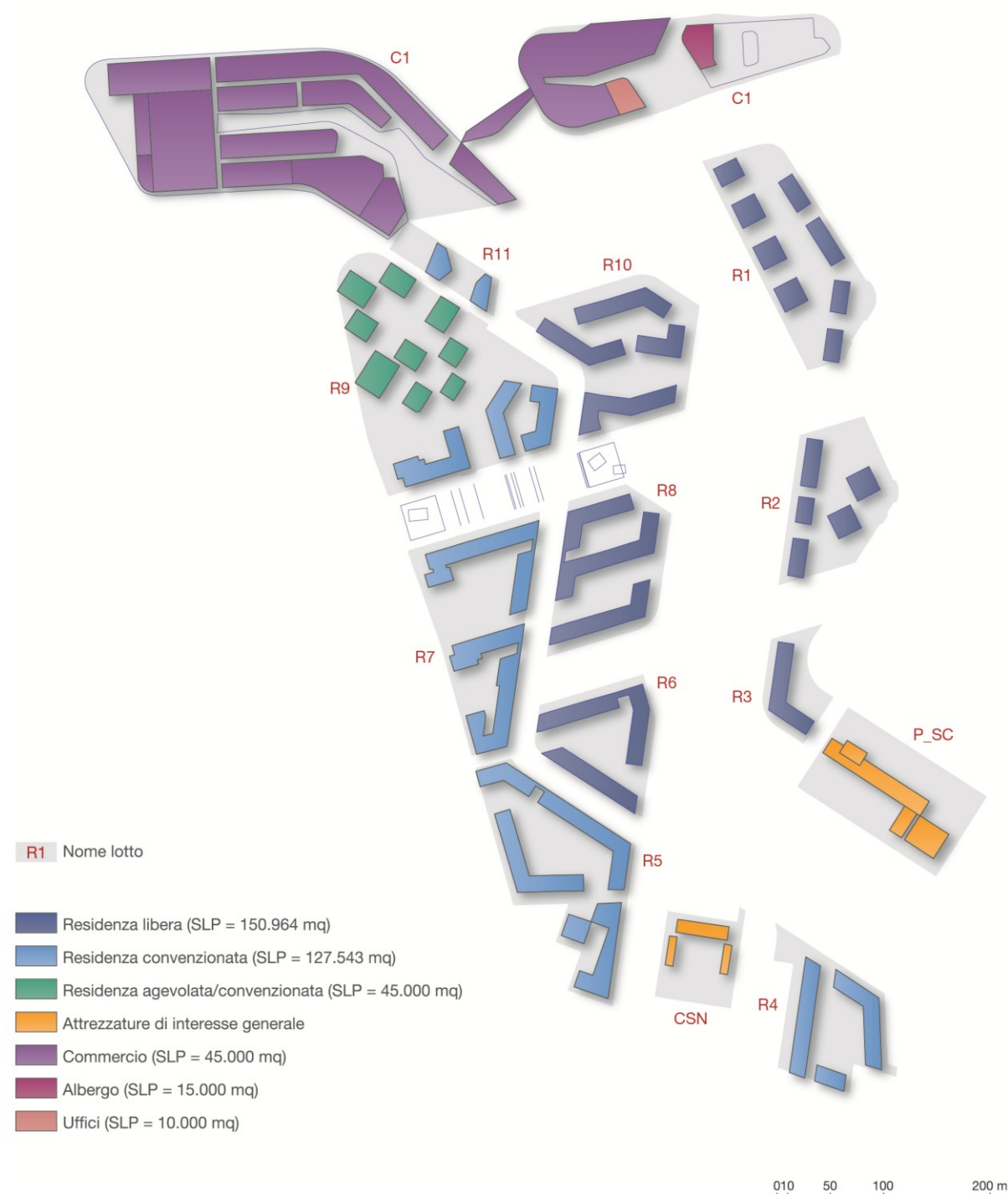


Fig.46
Consistenze edilizie e destinazioni funzionali prevalenti

Un nuovo complesso scolastico per scuole materna, elementare e media sarà il servizio pubblico di maggior respiro del quartiere: affacciato sul grande parco attrezzato potrà accogliere sino ad 800 alunni fornendogli tutti i servizi interni necessari, quali la mensa, la palestra e tutti gli spazi. Nel punto più a nord dell'area, direttamente prospicienti l'Autostrada A4, sorgeranno poi un centro commerciale che accoglierà diverse aree di vendita, alimentare e non solo, una torre ad uffici ed una seconda torre per attività ricettive. La concentrazione di queste attività nel settore più lontano dal Quartiere Gallaratese, cioè dall'area dove oggi più si svolge la vita urbana locale, permetterà, da una parte, di salvaguardare la qualità della vita degli abitanti insediati e, dall'altra, accogliendo ugualmente funzioni attrattive di livello più ampio, eviterà di isolare il nuovo quartiere in sé stesso quale solo luogo per la residenza.

All'interno di questo quadro complessivo di interventi e opere che struttureranno il nuovo quartiere, alcune opere assumono una particolare rilevanza in quanto funzionali allo svolgimento dell'evento espositivo EXPO 2015, saranno infatti realizzate:

- importanti infrastrutture viabilistiche, comprese nel sistema di accesso al sito;
- il Villaggio Expo, che ospiterà il personale addetto alla manifestazione;
- un parco, di ragguardevoli dimensioni, che sarà parte del grande Parco dell'Expo, che si svilupperà nell'arco ovest della città;
- la riqualificazione della Cascina Merlata, che costituirà uno degli esempi di recupero delle cascine del territorio milanese;
- un collegamento ciclopedonale sospeso tra l'area e il sito Expo, a completamento del previsto Raggio Verde n. 7 che conetterà il Quartiere Gallaratese al parco Monte Stella ed il Parco Sempione.

Nel contesto dell'Accordo di Programma, il Comune di Milano – in qualità di Autorità Competente – ha espletato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della proposta di Variante al PRG vigente e del relativo Programma Integrato d'Intervento (PII). A seguito dell'avvio del procedimento, della pubblicazione dei pertinenti documenti, dell'espletamento di un forum pubblico e della Conferenza di Valutazione conclusiva, la procedura di VAS si è conclusa in data 11.11.2010 con parere motivato favorevole dell'Autorità Competente, a condizione che si ottemperi alle prescrizioni ed indicazioni contenute nel Rapporto Ambientale.

Il Programma Integrato di Intervento (PII) è stato inoltre assoggettato a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) promossa dalla società Cascina Merlata S.p.A.. Il 31.01.2011 la Regione Lombardia ha emesso il Decreto di Valutazione di Impatto Ambientale con cui è stato espresso giudizio positivo in ordine alla compatibilità ambientale relativa al PII Cascina Merlata. Il medesimo Decreto ha inoltre previsto l'istituzione di un Osservatorio Ambientale con lo scopo di verificare l'ottemperanza del progetto esecutivo alle prescrizioni e condizioni contenute nella decisione finale e di valutare i risultati delle azioni di monitoraggio.

La convenzione per l'attuazione del PII è stata stipulata in data 03.11.2011.

Gli obiettivi che l'AdP intende perseguire in relazione alla manifestazione universale sono la realizzazione di un'unità del Villaggio Expo su parte delle aree interessate e la realizzazione delle opere infrastrutturali funzionali alla accessibilità dalla città di Milano al nuovo Polo fieristico esterno delle Fiera e alla aree del sito Expo 2015.

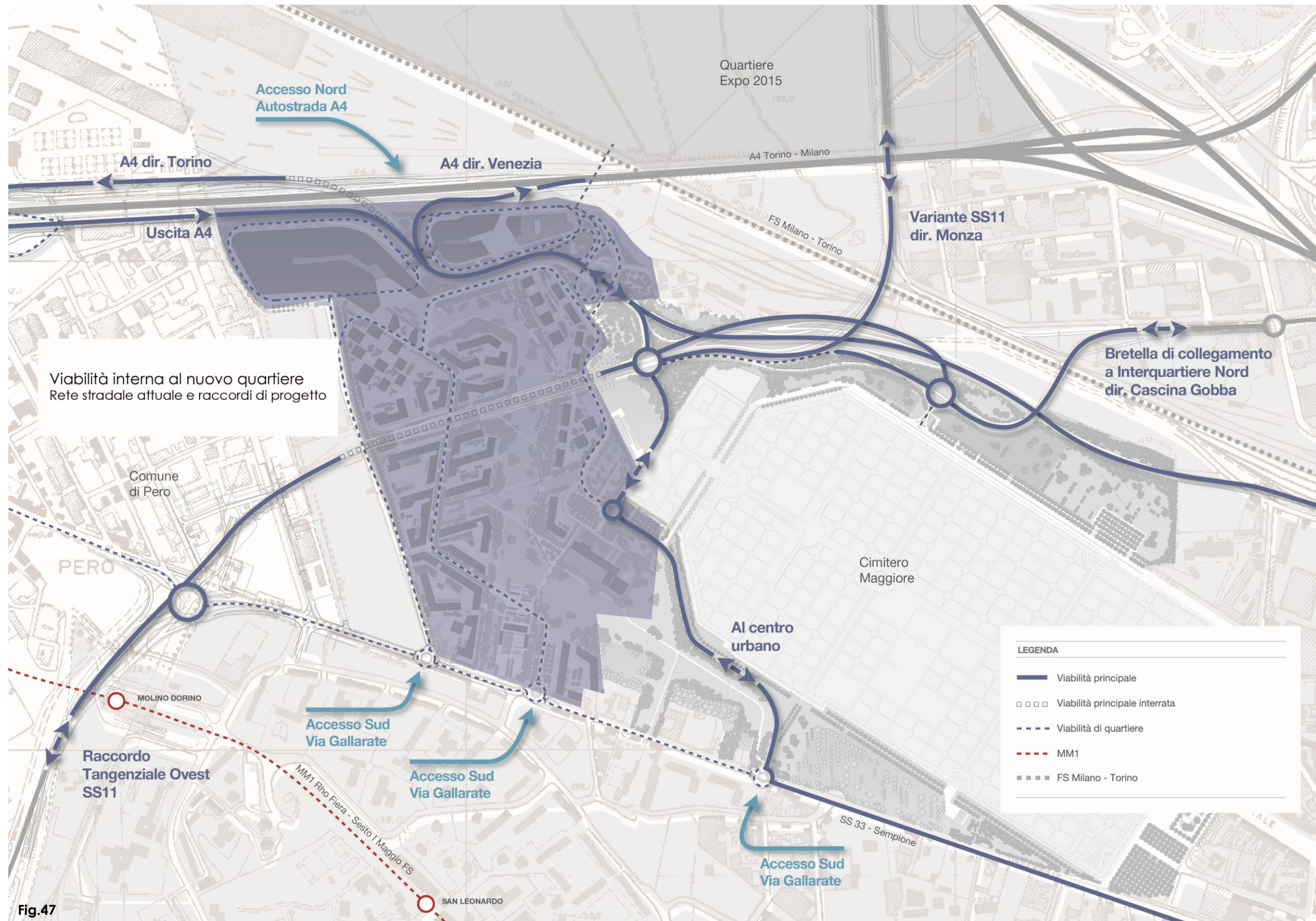


Fig.47

Viabilità interna al nuovo quartiere



PISTE CICLABILI E TRASPORTO PUBBLICO

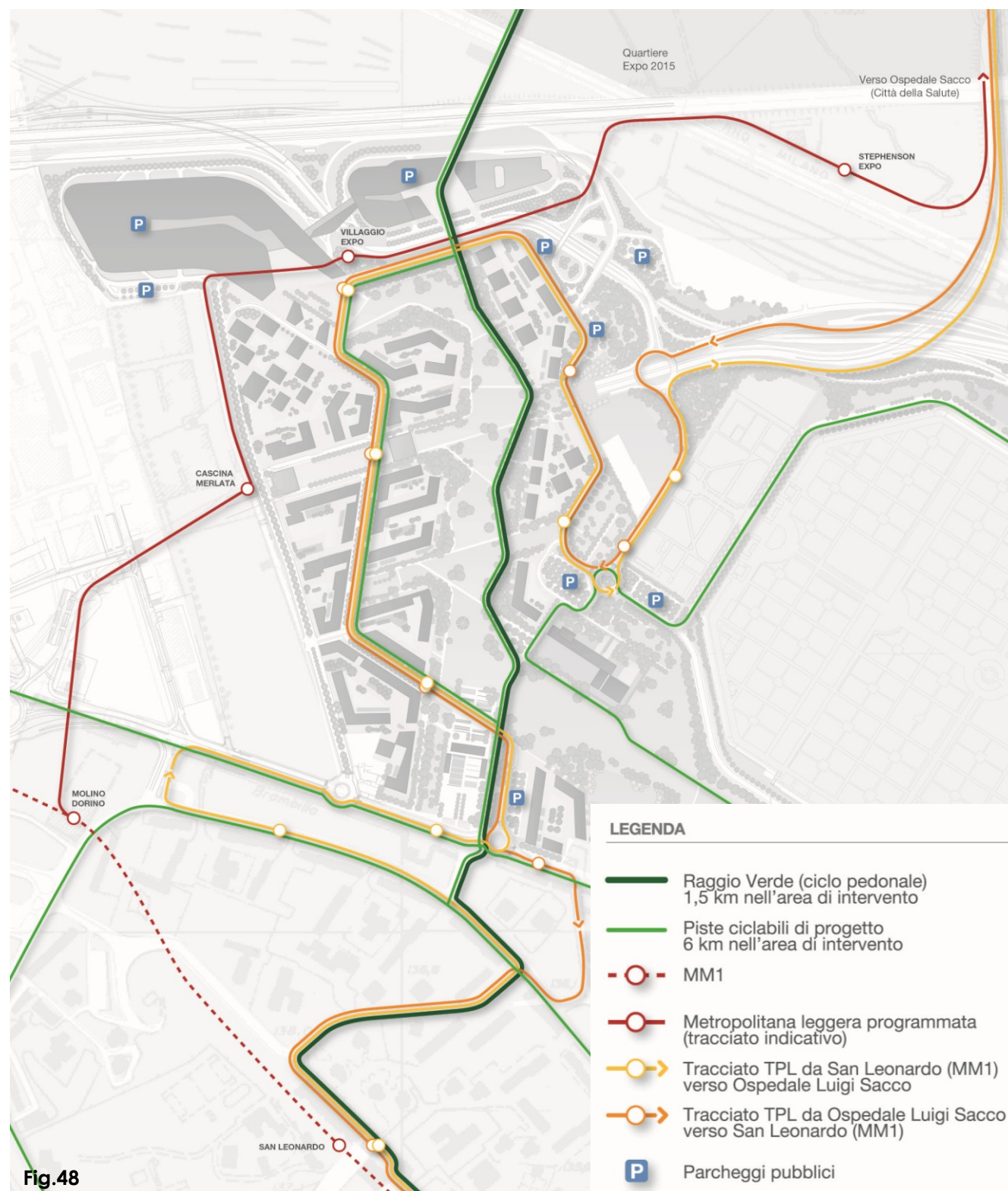


Fig.48

Piste ciclabili e trasporto pubblico locale

AREE VERDI E PISTE CICLABILI



Fig.49

Rapporto delle aree verdi con i percorsi ciclabili e il Raggio Verde da San Leonardo al Quartiere Expo 2015



IL VILLAGGIO EXPO

La scelta strategica di non utilizzare direttamente le aree espositive per la costruzione di residenze destinate alle delegazioni provenienti da tutti i paesi presenti alla manifestazione ha comportato la collocazione delle residenze suddette nell'ambito dell'area di Cascina Merlata.

L'ambito specificatamente destinato a tale funzione ha una superficie fondiaria di circa mq. 35.000, in adiacenza all'area expo immediatamente a sud dell'autostrada A4 che sarà baipassata mediante una passerella ciclopedonale.

Il Villaggio ospiterà circa 1.600 posti letto per le persone che dal 1° maggio al 31 ottobre 2015 lavoreranno nei padiglioni espositivi e potrà godere dei servizi del centro commerciale (alimentari, abbigliamento, Fitness, svago). Inoltre la localizzazione prevista potrà avere una connessione veicolare garantita con la città e le linee della Metropolitana milanese. Con la viabilità interna realizzata si evidenzia, in particolare, la possibilità di una connessione pubblica con le linee M1 a Molino Dorino (e con il parcheggio di Interscambio) e S. Leonardo.

Al di sotto degli edifici di edilizia agevolata è prevista la realizzazione di parcheggi pertinenziali che potrebbero anch'essi essere utilizzati a servizio degli ospiti del villaggio o a servizio degli operatori dell'esposizione.

Dopo i sei mesi di Esposizione quegli stessi alloggi saranno assegnati a canone moderato con progetti di housing sociale a favore di studenti e lavoratori.



2.4 GLI INTERVENTI PREVISTI SUL SISTEMA DEI TRASPORTI

Le stime sui volumi di visitatori di Expo prevedono una media da 140.000 visitatori al giorno, che nei giorni di picco potranno raggiungere le 250.000 unità. In totale sono attesi circa 20 milioni di visitatori provenienti da tutte le parti del mondo. Anche in base a queste stime sono stati programmati i vari interventi infrastrutturali.

Le opere previste sono distinte in:



- “opere essenziali”, di connessione del sito Expo;
- “opere connesse”, riguardanti aree diverse da quelle concernenti il sito Expo;
- “opere necessarie”, non indicate nel Dossier di candidatura, né nel DPCM 22.10.2008.

Gli interventi previsti sulla rete viaria sono volti a migliorare la funzionalità della maglia veicolare per l'accessibilità all'area Expo, ma anche, più in generale, nell'intera area metropolitana. Di seguito si riportano le principali opere di scala metropolitana citate tra gli interventi per l'accessibilità ad Expo:



- l'ammodernamento dell'Autostrada A4 Milano - Torino (da Novara est a Milano) e la 4^a corsia dinamica nella tratta urbana (entrambe “opere necessarie”);
- la 5^a corsia lungo l'Autostrada A8 Milano Laghi con revisione degli svincoli (dalla Barriera MI nord all'interconnessione con A9), (“opera necessaria”);
- La 3^a corsia lungo l'Autostrada A9 Milano - Como (dall'interconnessione con la A8 allo svincolo di Como sud), (“opera necessaria”);
- La variante alla SS 33 da Rho a Gallarate (“opera necessaria”);
- Il Sistema Viabilistico Pedemontano, la Tangenziale Est Esterna di Milano e la Bre.Be.Mi. sono tutte “opere connesse” esterne rispetto all'ambito del nord- ovest milanese più prossimo al sito Expo, ma di interesse strategico in quanto contribuiscono ad una generale gerarchizzazione e redistribuzione degli spostamenti di lunga percorrenza nell'area metropolitana e lombarda, realizzando un nuovo e più articolato sistema autostradale e di viabilità complementare, sia nei settori nord ed est, sia verso l'area bergamasca e bresciana;
- La variante alla SS 341 (da A8 a SS 527) (“opera necessaria”).






STRADE ESISTENTI

-  Autostrade e strade extraurbane principali
-  Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale

STRADE DA RIQUALIFICARE E/O POTENZIARE

-  Autostrade e strade extraurbane principali
-  Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale

NUOVI TRACCIATI

-  Autostrade e strade extraurbane principali
-  Strade extraurbane secondarie e viabilità urbana principale
-  Tracciati da verificare

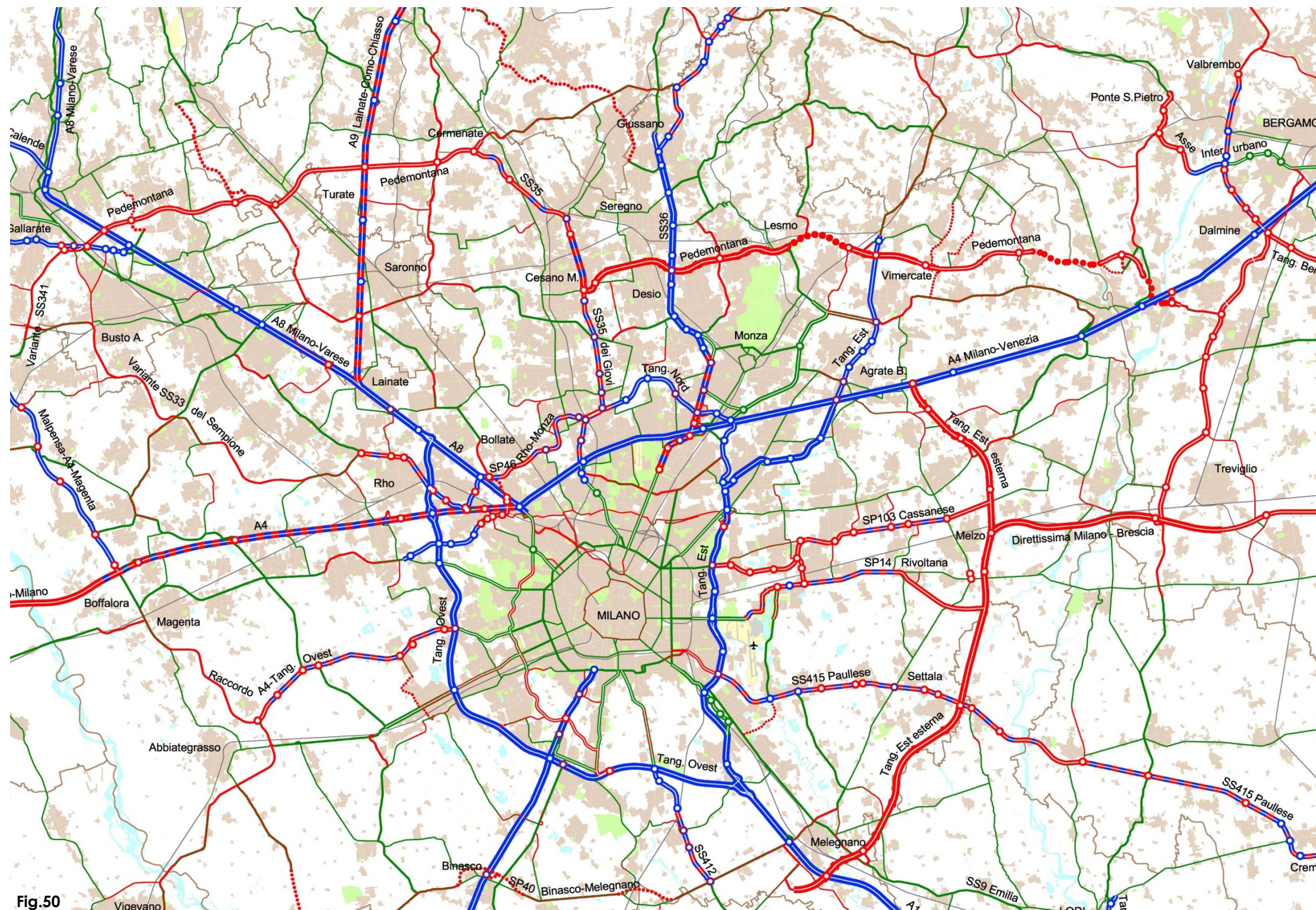


Fig.50

Quadro infrastrutturale previsto: interventi stradali (fonte: centro studi PIM)



Anche per quanto riguarda il sistema su ferro si possono distinguere interventi che interessano in maniera diretta l'accessibilità al sito Expo ed altri che contribuiscono a migliorare l'offerta infrastrutturale a scala più ampia, permettendo un incremento della capacità dei passeggeri e una migliore integrazione tra le linee. Tra gli interventi per l'accessibilità ad Expo si riscontrano:

- Il potenziamento della linea ferroviaria Rho - Gallarate fino a Parabiago ("opera connessa");
- L'estensione della linea Ferrovie Nord dal Terminal 1 al Terminal 2 di Malpensa, dal nuovo collegamento ferroviario nord verso il Sempione e Gallarate, dal nuovo collegamento Arcisate-Stabio ("opere necessarie");
- la riqualificazione della linea delle Ferrovie Nord Saronno - Seregno ("opera necessaria");
- l'estensione della linea metropolitana M1 da Sesto FS a Monza Bettola ("opera connessa");
- il prolungamento delle altre due linee metropolitane esistenti, M2 verso Vimercate e M3 verso Paullo ("opere necessarie");
- la nuova linea metropolitana M4 Lorenteggio - Linate ("opere essenziali").
- la nuova linea metropolitana automatica leggera M5 Bignami-San Siro ("opera connessa");
- la riqualificazione della Metrotranvia Milano - Seregno ("opera necessaria"), in continuità con il prolungamento della linea metropolitana M3 da Maciachini a Comasina.



LINEE ESISTENTI O IN COSTRUZIONE

- Ferrovie e stazioni (1, 2 o 3/4 binari)
- Metropolitane
- Metrotranvie

LINEE DA RIQUALIFICARE E/O POTENZIARE

- Ferrovie e stazioni (1, 2 o 3/4 binari)
- Metrotranvie

- Principali stazioni di interscambio e stazioni di porta AC
- Poli logistici e terminal intermodali esistenti e previsti

NUOVI TRACCIATI

- Ferrovie e stazioni (1, 2 o 3/4 binari)
- Metropolitane
- Metrotranvie

NUOVI TRACCIATI DA VERIFICARE

- Metropolitane
- Metrotranvie

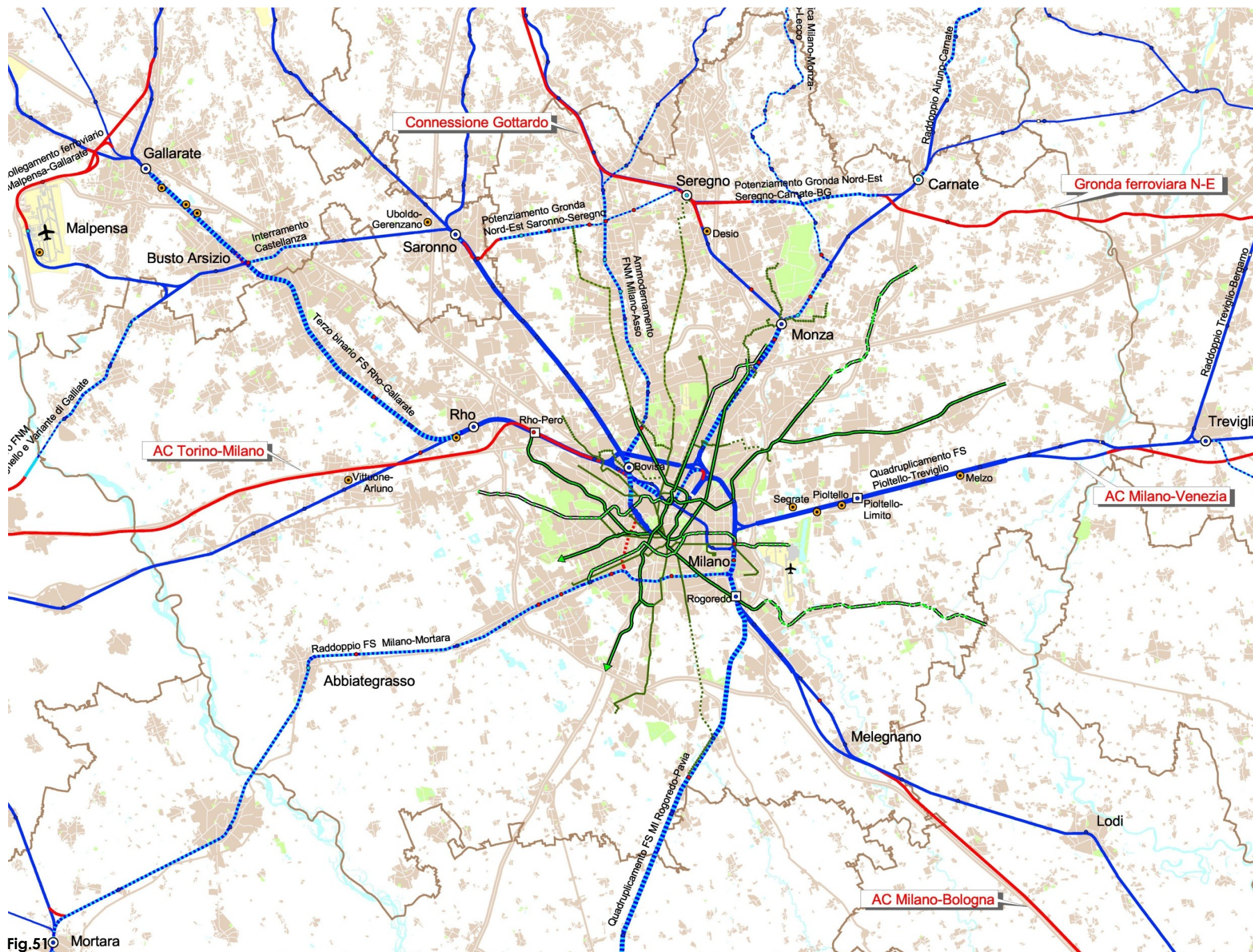


Fig.51 Mortara

Quadro infrastrutturale previsto: trasporto pubblico su ferro (fonte: centro studi PIM)



**3 LE RESIDENZE PER LE
DELEGAZIONI INTERNAZIONALI -
STUDY CASE**

3.1 I VILLAGGI OLIMPICI

3.2 I VILLAGGI EXPO



3.1.1 VILLAGGIO OLIMPICO DI ATENE, 2004

Progettista:	vari
Anno di progettazione:	1997
Anno di realizzazione :	1998-2004
Paese:	GRECIA
Soggetti promotori:	Comitato Olimpico Internazionale (CIO), Comitato di Atene

DATI QUANTITATIVI

Popolazione insediata:	17.428 abitanti
Superficie territoriale (St):	1.240.000 mq
Superficie fondiaria (Sf):	340.000 mq
Superficie delle strade:	260.000 mq
Superficie del verde attrezzato:	263.173 mq
Numero alloggi :	2.292
Superficie delle attività commerciali:	35.000 mq

Tabella 3 _ Dati quantitativi villaggio olimpico di Atene



Fig. 52 _ Masterplan generale del villaggio olimpico



Fig. 53 _ Masterplan generale: vista tridimensionale

Descrizione sintetica generale

Atene, capitale della Grecia, è stata scelta come città ospitante dei Giochi Olimpici del 2004 dal Comitato Olimpico Internazionale il 5 settembre del 1997: da questo momento la città ha iniziato un grande processo di trasformazione per poter accogliere lo svolgimento delle gare ed i Questo evento internazionale si presenta come una grande opportunità di rinnovo: il Comitato Olimpico Europeo ha richiesto la realizzazione di un villaggio sostenibile ed il più possibile verde, l'utilizzazione di tecnologie efficienti e rinnovabili, attenzione per la scelta dei materiali eliminando tutti quelli tossici e migliorie sullo smaltimento dei rifiuti.

Inoltre sono stati ordinati degli studi appositi per l'utilizzo di tecniche bioclimatiche, energia solare e refrigeranti naturali che avrebbero permesso alla città di risparmiare un numero considerevole di kilowatt annui e conseguentemente anche di denaro. Purtroppo però a causa dei ritardi durante la costruzione del sito non tutte queste specifiche sono state realizzate.



Fig. 54
Vista aerea del villaggio

Urbanistica

“L'area si presenta come un lotto rettangolare con un perimetro di 2.090 metri di lunghezza per 766 metri di larghezza situato in prossimità dell'Olimpiakò Choriò, il grande polmone verde della città di Atene, nonché parco nazionale.

Per l'attuazione di questo progetto è stato posto l'accento sulle tecnologie di tipo sostenibile, sulla conservazione dell'energia e sullo sfruttamento massimo delle fonti di tipo rinnovabile limitando così un negativo impatto sull'ambiente. Oltre alla zona residenziale del villaggio olimpico sono state rivalutate anche altre aree della città.



Fig.55

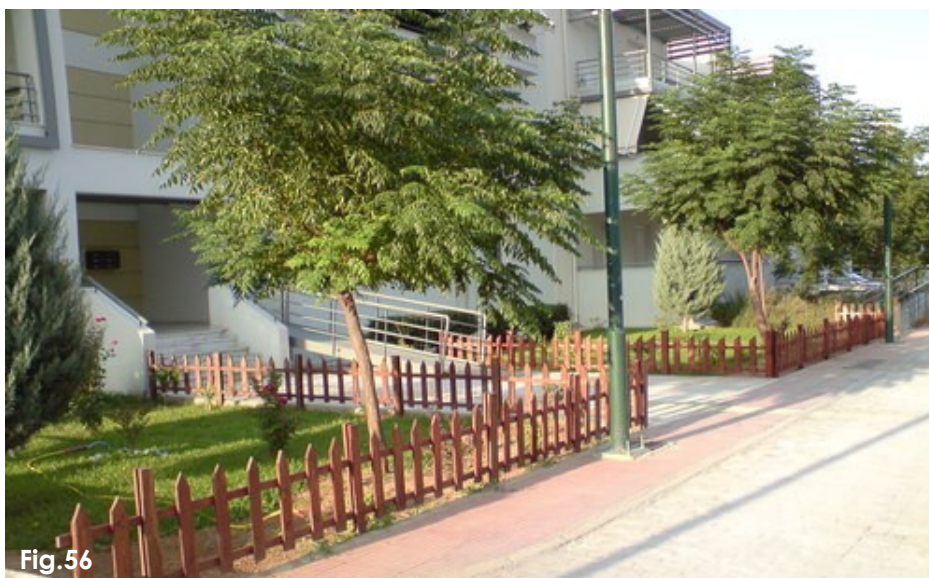


Fig.56



Fig.57

Immagini fotografiche del villaggio ,gli ingressi alle case e un edificio attrezzato per il culto.

Edilizia

Il Villaggio Olimpico di Atene ha ospitato atleti, allenatori e addetti ai lavori per un totale di 16.000 persone e occupa una superficie di 124 ettari.

Il villaggio è diviso principalmente in due zone, quella residenziale e quella internazionale. La parte residenziale è formata da 366 palazzine di due, tre oppure quattro piani costituite da 14 tipi diversi di alloggi per fare fronte ad esigenze particolari e per creare varietà architettonica (17.428 posti letto in totale); sono presenti anche servizi medici, impianti sportivi, un ristorante, un policlinico di 5.000 metri quadri, un centro informazione, una biblioteca, un centro salute, cinema, discoteca, un centro per gli anziani ed uno attrezzato per il culto delle cinque principali religioni monoteiste.

La zona internazionale invece funziona più come centro di incontro ed è formato da un ufficio postale, una banca, un parrucchiere, un museo dei giochi olimpici, un'area attrezzata per le connessioni internet, un centro commerciale con fioraio, lavanderia edicola ed agenzia viaggio, un'area riservata alla telefonia, bar.

Al termine dei Giochi le residenze sono state assegnate a famiglie a basso reddito da un'apposita commissione.

Infrastrutture

Nel settore dei trasporti sono state apportate migliorie per poter collegare l'area in esame con il resto della città: per prima cosa sono state inaugurate due nuove linee della metropolitana ed è stata prolungata una terza linea; è stato creato un collegamento ferroviario con l'aeroporto, sono stati introdotti degli autobus funzionanti a gas, sono state aumentate le corsie riservate ai mezzi pubblici incrementando tram urbani e suburbani, e realizzati parcheggi appropriati. La infrastrutturali che hanno garantito un elevato standard di vita dei residenti come la rete di gas naturale collegato a tutti gli appartamenti, le reti sotterranee per l'illuminazione dell'area e delle strade, delle linee telefoniche in fibra ottica, l'approvvigionamento di acqua per residenze e per l'irrigazione dei giardini, reti per prevenire rischi di inondazioni."²

² Il testo fa riferimento al sito www.urbanistica.unipr.it

L'attuale utilizzo delle strutture

Dopo appena otto anni molti ateniesi le chiamano le moderne rovine greche, intendendo gli stadi, i villaggi atletici e le aree attrezzate per i cento sport particolari delle competizioni come kayak, pallavolo, tiro con l'arco e altre simili amenità che oggi sono chiusi al pubblico.

Nell'agosto 2004 la Grecia organizzò le sue Olimpiadi tra enormi entusiasmi nazionalisti e previsioni economiche di fare incassi stratosferici e mettere in cantiere infrastrutture che l'avrebbero portata nell'era della modernità. Un paese che guardava al futuro e scommetteva sulla sua rinascita. È andata in modo molto diverso: la lezione greca insegna a prendere gli impegni simili con molta cautela.

Il budget di 15 miliardi di euro per finanziare le Olimpiadi greche, poi sfiorato, furono l'inizio della fine per i conti di Atene, un buco contabile da cui il paese non si risollevò più. La XXVIII edizione dei Giochi olimpici si tenne in Grecia dal 13 al 29 agosto, e venne considerata un'occasione che il Governo greco di allora guidato da Costas Karamanlis voleva utilizzare per rilanciare la destinazione sul mercato turistico mondiale. Un obiettivo che si rivelò poi una chimera.

Dopo la fine dei giochi, gli appartamenti del villaggio olimpico sono stati venduti e si sono creati problemi di tipo sociale: l'obiettivo del progetto del villaggio era quello di fornire massima accessibilità anche alla persone con problemi di mobilità e fornire coesione sociale, invece i nuovi residenti hanno dovuto affrontare disagi come l'inefficienza delle scuole, mancanza di scuole materne ed il mantenimento dell'ampia zona verde. Tutto ciò ha portato la trasformazione del villaggio in una specie di ghetto proprio per il tipo di insediamento "modello".

Oggi il villaggio olimpico che era il progetto più importante (240 milioni di euro investiti) resta un triste monumento allo sperpero di denaro pubblico. La verità è che tra il 2003 e il 2007 l'economia ellenica era cresciuta a ritmi del 4%.

Poi dal marzo 2004 cominciarono i problemi per i ritardi nei lavori di costruzione delle sedi olimpiche e soprattutto per i fondi destinati alla sicurezza, che obbligarono il governo a contrarre nuovi prestiti internazionali senza andare troppo per il sottile.

Ci furono contenziosi infiniti con aziende tedesche per il rispetto dei contratti sulla sicurezza con accuse di tangenti e altre polemiche del genere. Ecco come le Olimpiadi sono state l'inizio del default di oggi.

Atene non è stata nemmeno capace di mantenere le infrastrutture costruite solo otto anni fa: il palazzo dove si giocavano le partite di pallavolo è deserto, abbandonato a stesso, monito perenne di come le Olimpiadi possono diventare un boomerang per i conti pubblici. Le rovine moderne di Atene. Il budget di 15 miliardi di euro per finanziare i Giochi che dovevano essere quelli del 2000 - poi sottratti da Atlanta - furono l'inizio della fine per i conti, un buco da cui non si risollevò più.



Fig.58

Immagine fotografica delle arcate (Loggia Olimpica) dell'architetto Santiago Calatrava

3.1.2 VILLAGGIO OLIMPICO DI TORINO, 2006

Progettista:	Benedetto Camerana/ Giorgio Rosenthal
Anno di progettazione:	2002
Anno di realizzazione :	2003-2005
Paese:	ITALIA
Soggetti promotori:	Comitato Olimpico Internazionale (CIO), Comitato di Torino

DATI QUANTITATIVI

Popolazione insediata:	2.600 abitanti
Superficie fondiaria (Sf):	100.000 mq
Superficie o volume utili edificati (Su):	25.000 mq
Superficie coperta residenziale (Scr):	54.000 mq
Superficie dei parcheggi pubblici:	11.000 mq
Superficie dei servizi:	40.000 mq

Tabella 4 _ Dati quantitativi villaggio olimpico di Torino



Fig.59

Immagine fotografica dell'area del villaggio olimpico di Torino



Fig.60

Masterplan generale dell'intervento con la suddivisione dei lotti

Descrizione sintetica generale

Dal 10 al 26 febbraio 2006 la città di Torino è stata al centro dell'attenzione internazionale. Migliaia di atleti e giornalisti provenienti dal tutto il mondo, che sono stati ospitati nell'opera più significativa di questi Giochi invernali 2006: il Villaggio Olimpico.

Il progetto porta la firma dell'architetto Benedetto Camerana, coordinatore del gruppo di progettazione risultato vincitore del concorso internazionale per la realizzazione del Villaggio.

Il progetto si ripropone il rifacimento della struttura storica dei Mercati Generali, realizzata nel 1934 da Umberto Cuzzi.

Il vero obiettivo è quello di progettare una nuova parte di città, articolata e varia, pensata non solo per ospitare atleti e giornalisti durante i Giochi, ma soprattutto per dare vita a diverse funzioni urbane dopo il marzo 2006. Il Villaggio degli atleti viene infatti riconvertito in complesso residenziale permanente, con case di civile abitazione e foresterie universitarie.

Frutto del lavoro di un team di professionisti internazionali coordinati dall'Architetto Benedetto Camerana, il progetto nasce nel rispetto del patrimonio architettonico esistente e secondo i principi della sostenibilità, i cui fattori principali sono la rigenerazione dell'area e degli edifici del MOI, un forte progetto paesaggistico, l'uso dell'energia solare, la bassa energia dei materiali, il recupero delle acque e l'esclusione dai nuovi isolati della circolazione dei veicoli.

Primo obiettivo delle scelte architettoniche è la qualità bioclimatica che, nell'ottica del risparmio energetico e della diminuzione delle emissioni inquinanti, garantisce le migliori condizioni di comfort ambientale agli utenti. Gli edifici sono stati equipaggiati di una rete di teleriscaldamento, pannelli solari e serre applicate (corpi aggiuntivi in vetro con la doppia funzione di immagazzinare calore in inverno e aumentare la ventilazione in estate) e attrezzati per il recupero delle acque piovane per l'irrigazione delle aree verdi.





Fig.61
Planimetria generale dei lotti residenziali III, IV e V



Fig.62



Fig.63

Viste interne al villaggio degli edifici del lotto IV

La scelta dell'ente promotore di localizzare il Villaggio Olimpico in aree urbane attualmente poco valorizzate attribuisce all'intervento il compito di volano della riqualificazione per l'intero distretto.

La progettazione ha voluto quindi conferire un carattere peculiare agli edifici al fine di rendere riconoscibile il quartiere nel futuro ed identificarlo con il titolo di quartiere olimpico, come era già avvenuto a Torino negli anni sessanta per il complesso di Italia '61. Il villaggio diventa inoltre un elemento connettivo tra il quartiere di matrice razionalista e il complesso del Lingotto al di là della ferrovia e ricuce, sia visivamente che fisicamente, questa parte di città.

La voluta impostazione semplice del Masterplan è caratterizzata da una forte frammentazione che intende agevolare la futura dismissione per parti. Nel lotto progettato da Camerana, che ha ricevuto la Medaglia d'oro per l'Architettura Italiana, sezione Abitare, la varietà è affidata ai colori dei prospetti, che enfatizzano le interazioni fra i diversi elementi del muro, della nicchia e della persiana scorrevole, producendo una sorta di "tavolozza" in cui i vari elementi cromatici possono assumere configurazioni diverse.

La creazione degli undici colori del villaggio, in tonalità diverse fra caldi, freddi e neutri, sono il frutto dello studio dei colori di Torino condotto dall'artista berlinese Erich Wiesner.

Urbanistica

Gli edifici residenziali, capaci di ospitare complessivamente 2.600 persone, e il corpo centrale degli ex Mercati Generali, si sviluppano su un'area di centomila metri quadrati, collegata al vicino Lingotto attraverso l'Arco: la passerella pedonale sopraelevata che scavalca la sede ferroviaria, struttura hi-tech diventata simbolo dei Giochi Olimpici di Torino. Preliminarmente alla realizzazione di tali opere sono pianificati dei lavori di predisposizione delle aree consistenti nelle operazioni di bonifica amianto, di spostamento dei sottoservizi esistenti, di demolizioni e scavi di sbancamento e di consolidamento strutturale della struttura storica.

Edilizia

“Il Villaggio Olimpico prevede la realizzazione di 3 lotti di residenze per circa 52.000 mq (lotti III, IV e V), aree a servizio per circa 40.000 mq (lotto II), oltre ad una passerella pedonale di collegamento con il centro del Lingotto (lotto VI).

Lotto II

Nell'ambito delle opere per la realizzazione del Villaggio Olimpico è prevista la conservazione e ristrutturazione delle strutture poste nell'area centrale storica soggetta a vincolo della Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici.

L'intervento di restauro e recupero delle strutture del mercato ortofrutticolo ha come obiettivo la realizzazione della zona di servizi al villaggio olimpico (centro logistico). Il complesso dei Mercati Generali di via Giordano Bruno n. 181 è stato realizzato in epoche diverse dal dopoguerra ad oggi, espandendosi in funzione delle necessità e dei fabbisogni. E' formato da costruzioni in cemento armato suddivise in stalli già utilizzati per la vendita dei prodotti ortofrutticoli all'ingrosso; tettoie in ferro ed in c.a.; fabbricati ad un piano destinati ad uffici e servizi; locali per l'immagazzinamento delle derrate alimentari e porticati, sempre in c.a., destinati alle operazioni di carico e scarico. Le costruzioni della zona centrale hanno rilevanza storico-architettonica in quanto costituiscono il nucleo dell'ex insediamento commerciale. Tale nucleo è stato ultimato nel 1934 su progetto dell'arch. Cuzzi ed è costituito da: una torre centrale; due antistanti edifici con un porticato che funge da esedra presso l'ingresso principale di via Giordano Bruno 181; 14 strutture arcuate in cemento armato per camminamenti e depositi.





Fig.64



Fig.65

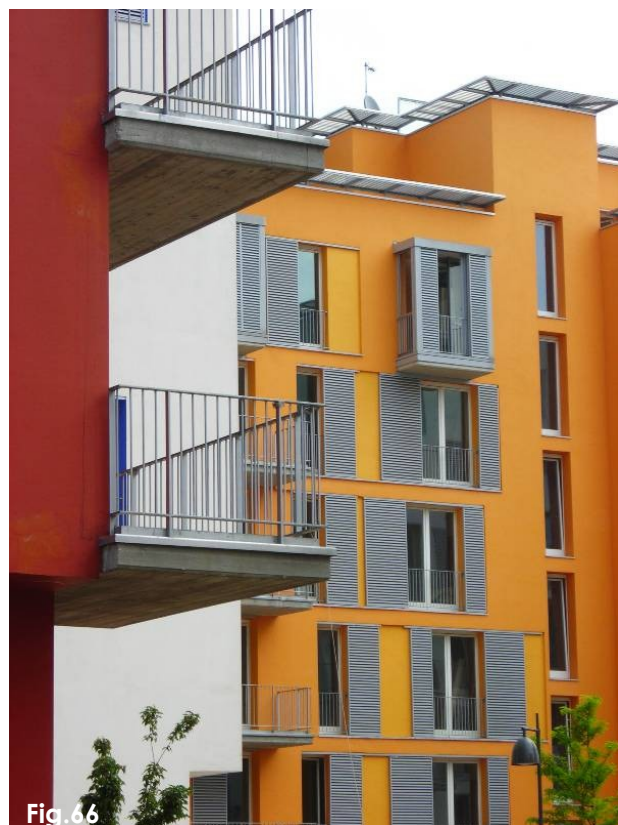


Fig.66

Residenze del lotto IV

Il progetto di riconversione prevede la chiusura delle arcate con superfici vetrate e la realizzazione di spazi polifunzionali destinati a zona internazionale e di servizio del V.O. durante le Olimpiadi ed ai servizi per i residenti nella successiva gestione post olimpica.

Lotto VII

Il progetto del lotto VII, complessivamente, scaturisce dall'esigenza di riqualificare e di valorizzare un'importante spazio individuato come sito destinato ad ospitare il Villaggio Olimpico. L'obiettivo primario è quello di realizzare uno spazio confortevole per il periodo olimpico e post olimpico che svolga pienamente le sue funzioni sociali, di ritrovo e sosta per la cittadinanza di Torino, nonché ricreative e naturalistiche.

Il Lotto VII rappresenta il centro dello spazio pubblico della sistemazione esterna del Villaggio Olimpico. In particolare esso è costituito da tutto l'asse orientale al confine con le pertinenze ferroviarie, e da un ampio spazio centrale tra i Lotti III e IV sopra l'esistente sottopassaggio stradale.

Lotto III

configurazione planimetrica alla composizione della pianta regolare della città di Torino. La composizione delle abitazioni all'interno del lotto è pensata in modo tale da creare uno spazio permeabile nelle direzioni trasversali e di schermo per quelle longitudinali. Infatti gli edifici di testa posti sulla via Giordano Bruno fungono da sbarramento e chiusura visiva del lotto, generando in uniformità con i vicini un rigido effetto skyline. La struttura del lotto è stata pensata in modo tale che si creino spazi privati e pubblici ben distinti, ciò comporterà la presenza di piazze, strade e cortili, ed è proprio in questi luoghi di separazione tra pubblico e privato che si integrano tra loro diverse funzioni come mezzi di trasporto, servizi per il tempo libero ed aree di Ristoro. Sulla Via Giordano Bruno si ritagliano spazi dedicati per accogliere attività commerciali come negozi, bar. Gli edifici hanno una superficie di 20,37x13,77 m con un interpiano di 3,10m tale da consentire una altezza libera interna per ogni alloggio di 2,71m. La qualità degli alloggi è stata pensata soprattutto per il periodo post-Olimpico, ed è appunto perseguendo i massimi standard abitativi che si è cercato di realizzare edifici con ottimali confort termici, acustici e visivi. Ogni alloggio possiede almeno due arie, ma ciò che li caratterizza di più è che tutti gli alloggi rispettano la normativa sui disabili.

Gli alloggi tipo al piano terreno sono pensati come duplex, cioè su due livelli, in modo da poter suddividere la zona giorno da quella notte. Il duplex al piano terreno risulta essere la miglior soluzione adottabile per massimizzare il confort abitativo, poiché permette di avere l'area giorno adiacente al piano giardino, mentre la zona notte in elevato protetta dai rumori e dal passaggio di persone. Gli appartamenti nei piani superiori sono distribuiti su un unico piano e occupano ciascuno almeno un angolo dell'edificio. Dal quarto piano in poi, arretramenti al filo delle facciate permettono il nascere di pregevoli terrazze per i diversi alloggi. Ogni appartamento possiede almeno un balcone. Di particolare valore architettonico è la scala interna che partendo da un atrio a doppia altezza attraversa l'edificio fino a raggiungere i muri esterni vetrate che la illuminano naturalmente, fruendo anche dell'illuminazione zenitale che dall'alto dell'edificio la illumina. La scala permette inoltre di raggiungere dall'ultimo piano la terrazza accessibile a tutti, da cui si può godere del panorama.





Residenze del lotto V

Lotto IV

Il lotto IV presenta un fronte compatto su via Pio VII che raccorda le architetture dei lotti III e V, mentre all'interno gli edifici a torre seguono la maglia ortogonale definita dai percorsi viari che riprendono gli assi urbani del quartiere. Le altezze diverse degli edifici e la varietà dei loro fronti rivelano il lavoro di équipes internazionali e, alleggerendo l'impatto visivo del complesso, creano quinte scenografiche ed effetti prospettici inaspettati. I prospetti degli edifici sono quindi caratterizzati da bow-windows, sporti continui ed elementi frangisole che movimentano le facciate con giochi di chiaro-scuro, e sono inoltre il leit motiv anche degli altri lotti. La finestratura è sempre a tutt'altezza per garantire una maggiore luminosità degli ambienti e le persiane sono pensate come elementi scorrevoli che disegnano nuove geometrie a seconda dell'ora del giorno e della presenza o meno in casa degli abitanti.

La redazione del progetto per il lotto IV è volta a rispondere alle esigenze proprie della doppia vocazione dell'intervento: da un lato il villaggio Olimpico e dall'altro la sua riconversione in edilizia residenziale. Alla prima fase in cui il complesso architettonico ospita gli atleti ed è quindi una olimpica si adegua senza spese significative di riconversione in edilizia residenziale e l'architettura diventa parte integrante della città. Le esigenze legate al villaggio Olimpico sono quelle proprie di una struttura ricettiva che garantisca il comfort e la sicurezza degli atleti, ma al tempo stesso sfrutti al massimo gli spazi abitativi a disposizione. Ogni edificio è quindi stato pensato come un hotel e organizzato in nuclei residenziali di taglio variabile da una a 4 camere con almeno un servizio igienico visitabile da un disabile. Per garantire minimi costi di riconversione in residenza sono state scelte tipologie di appartamenti che senza alcuna modifica strutturale ben si adattano al futuro uso abitativo, anche per quanto concerne il profilo impiantistico.

Lotto V

Il lotto V confina a nord-ovest con la via Giordano Bruno a sud-ovest con la via Bossoli, a sud-est con la via Zino Zini e con uno spazio pubblico di rispetto dove è prevista una pista ciclabile, a Nord-Est con un giardino collettivo che lo divide dal lotto IV. Il lotto a forma circa quadrata misura una differenza di quota di circa 1,50 m. Nel lotto sono previsti 13 edifici, otto di questi allineati sulle vie Bossoli e Giordano Bruno, cinque situati all'interno del lotto. La disposizione e l'articolazione formale degli edifici intende creare spazi ed immagini differenziate, ciascuno edificio pur concorrendo alla formazione della composizione complessiva si evidenzia per i suoi caratteri particolari per dimensione, forma, materiali, decorazioni. E' prevista varietà nella distribuzione interna degli appartamenti per ottenere secondo la collocazione le migliori qualità ambientali ed L'altezza media degli edifici è di sette piani con alcune parti che si ergono sino ad otto piani. Soltanto un edificio centrale cresce in una sua parte limitata a nove piani costituendo una "torre" con funzione di segnale visivo. Tutti gli edifici posti lungo la via Bossoli e la via Giordano Bruno hanno al piano terra spazi commerciali e sono collegati da un porticato continuo in struttura leggera."³

³ Il testo fa riferimento al sito www.urbanfile.it



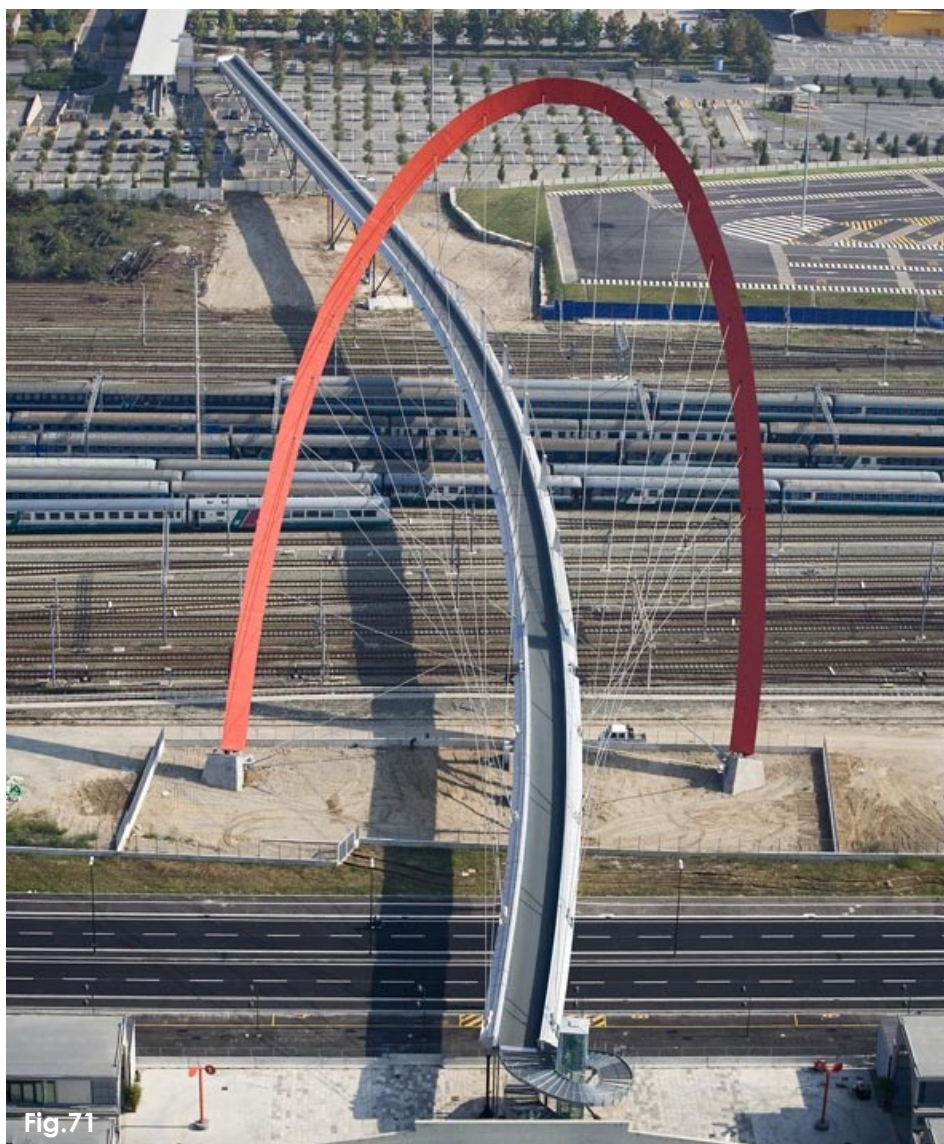


Fig.71



Fig.72

La passerella pedonale che collega l'area degli ex- Mercati Generali al centro polifunzionale del Lingotto

Infrastrutture

Lotto VI

La passerella rappresenta non solo un collegamento necessario tra il quartiere degli Ex Mercati Generali e il centro commerciale del Lingotto, ma un simbolo per la città di Torino che ospita i Giochi Olimpici invernali del 2006. Il progetto propone un disegno urbano in continuità con la città ed aperto alle potenzialità del complesso Lingotto - parco ferroviario. La passerella dovrà creare il collegamento pedonale tra l'area degli ex Mercati Generali e l'adiacente centro polifunzionale del Lingotto. La suddetta area é caratterizzata dalla presenza delle architetture del Mercato Ortofrutticolo: le tettoie per l'esposizione (le due parti laterali e il corpo centrale), la torre serbatoio e il "piano caricatore" parallelo ai binari ferroviari. La ferrovia taglia in due parti l'area, da un lato la zona Mercati e dall'altra il complesso Lingotto. Il percorso pedonale comincia in corrispondenza del corpo centrale dei Mercati Generali e termina al di là della ferrovia in prossimità di una passerella già esistente. Alcuni vincoli, come la presenza della ferrovia condizionano la progettazione della passerella e ne fanno l'elemento di forza: l'impossibilità di creare appoggi lungo tutta l'area occupata dai binari suggerisce l'idea di una passerella sospesa ad un arco che ha i suoi appoggi nella sola fascia dove sono consentiti. L'arco, che nasce da esigenze strutturali e funzionali, é un richiamo immediato alle arcate dei Mercati Generali.



Fig.73

L'attuale utilizzo delle strutture

L'area degli ex mercati generali, che d'altra parte non ha mai avuto una destinazione precisa, giace abbandonata così come era l'ultimo giorno dei giochi. All'interno della struttura si possono ancora vedere tutte le installazioni del 2006. L'unica porzione utilizzata è quella all'ingresso dove si è insediato il PAV, distaccamento del museo di arte contemporanea, che raramente utilizza questa sede per eventi espositivi.

Il cancello è aperto soprattutto in funzione dell'attraversamento della passerella, poco utilizzata, dato che collega il Lingotto a un'area abbandonata e con carenza di manutenzione, soprattutto agli elevatori che dovrebbero portare le biciclette e i disabili da un livello all'altro.

Le palazzine colorate avevano invece una precisa destinazione: all'interno di esse dovevano trovare posto appartamenti di edilizia sociale, uffici e laboratori dell'Arpa e una foresteria dove alloggiare gli atleti per le future manifestazioni sportive. Nella realtà i problemi di una frettolosa costruzione sono emersi poco dopo i giochi olimpici e l'area è stata chiusa per parecchi mesi. Attualmente le 14 palazzine centrali ospitano l'Arpa; le 13 palazzine già su via Pio VII sono state adibite a uso residenziale e sono abitate, anche se faticano a trovare posto i servizi essenziali a questi nuovi abitanti dell'area. La situazione peggiore riguarda le prime 14 palazzine, quelle poste tra il villaggio olimpico e la sede dell'Arpa, parzialmente in disuso, ospitano soltanto alcune sedi associative.

La presenza del dismesso post evento oltre a rappresentare un problema urbanistico per l'incuria e all'abbandono che penalizzano la qualità urbana del contesto di inserimento, crea anche un problema socioeconomico, dovuto sia alla mancata possibilità di recupero dei costi di loro realizzazione, sia ai costi di gestione, che sono comunque necessari.



Fig.74

Immagini fotografiche dell'area polifunzionale del Lingotto nello stato attuale



Fig.75

Immagine fotografica del lotto IV nello stato attuale

3.1.3 VILLAGGIO OLIMPICO DI PECHINO, 2008

Progettista:	vari
Anno di progettazione:	2001-2002
Anno di realizzazione:	2003-2008
Paese:	CINA
Soggetti promotori:	Comitato Olimpico Internazionale (CIO), Comitato della città di Pechino

DATI QUANTITATIVI

Popolazione insediata:	16.000 abitanti
Superficie territoriale (St):	800.000 mq
Superficie o volume utili edificati (Su):	470.000 mq
Superficie coperta residenziale (Scr):	60.000 mq
Superficie delle strade:	45.000 mq
Superficie dei servizi pubblici:	20.000 mq
Superficie del verde attrezzato:	80.000 mq
Numero alloggi :	2.000
Superficie delle attività commerciali:	35.000 mq



Tabella 5 _ Dati quantitativi villaggio olimpico di Pechino

Descrizione sintetica generale

Il nuovo quartiere si trova a nord della città non molto distante dai grandi monumenti del centro e vicino all'Olympic Forest Park. La sua realizzazione è stata resa possibile grazie ad una gara d'appalto volutasi per determinare il sito per lo svolgimento delle Olimpiadi del 2008: Pechino ne esce vincente anche se con qualche difficoltà dovute al grande inquinamento presente nella città. Il problema più grande infatti è stata l'emergenza ambientale e per risolvere questa situazione sono state necessarie attenzioni particolari in tutta la città, non solo nell'area di intervento. Per prima cosa è stato recuperato il lago Shishahai che costituiva un elemento di grande importanza per lo svolgimento dei giochi data la sua vicinanza a questi; è stata creata una cintura verde intorno alla metropoli immettendo della vegetazione nelle aree semidesertiche in cui vi era la possibilità che si originassero tempeste di sabbia che avrebbero provocato problemi durante lo svolgimento delle gare, ma anche a tutti i cittadini durante la loro vita quotidiana.



Fig.76

Render : vista aerea del villaggio olimpico



Fig.77



Fig.78

Viste del villaggio Expo dall'ingresso e dalla strada



Fig.79

Area verde all'interno della zona residenziale





Viste del villaggio olimpico

Il piano presentato delineava la voglia di riqualificazione ambientale e vedeva nei Giochi un inizio del cambiamento, fino al punto di dare il via ad un programma pluriennale per la salvaguardia dell'ambiente e il miglioramento delle infrastrutture. Proprio per tutte queste innovazioni il villaggio olimpico è stato nominato "villaggio verde", "villaggio sostenibile" e villaggio all'insegna della tecnologia.

Urbanistica

"Il villaggio si trova vicino all'Olympic Forest Park che occupa il 40% di tutta la zona olimpica interessata dai nuovi interventi per le Olimpiadi 2008. A causa delle pessime condizioni ambientali Pechino è intervenuta dando molto spazio alle zone verdi all'interno del villaggio e promuovendo anche ulteriori progetti di riqualificazione ambientale in tutta la città.

Edilizia

Il Villaggio è sorto su una superficie di 66 ettari, a sud delle principali strutture sportive, a 3 km dallo Stadio Nazionale. Durante i Giochi al Villaggio hanno alloggiato circa 16.000 persone tra atleti, allenatori, dirigenti, accompagnatori.

Il villaggio si divide principalmente in due lotti presentandosi come un complesso di 42 edifici che hanno ospitato durante l'agosto del 2008 atleti partecipanti alle gare olimpiche e giornalisti. All'interno sono stati realizzati alloggi per atleti, giornalisti e per il personale di servizio, strutture ospedaliere, magazzini e locali per la manutenzione, centri per il culto religioso, strutture per il tempo libero, shopping center, ristoranti, servizi logistici, centri di intrattenimento, spazi alberghieri, un museo degli usi e costumi cinesi, una biblioteca e dei parcheggi sotterranei. Una volta terminate le gare il villaggio è stato affidato ad un'impresa che si è preoccupata della vendita degli appartamenti alla popolazione cinese: nonostante i prezzi alti, gran parte degli alloggi era già stata acquistata ancora prima dell'inizio dei Giochi (la premessa infatti era quella di far diventare il villaggio il nuovo quartiere di lusso della capitale).

Temi principali della realizzazione sono stati la creazione di una cittadella energeticamente per la produzione di acqua calda, per la climatizzazione degli ambienti e per l'illuminazione dei viali del villaggio, inoltre è stato realizzato un moderno sistema di distribuzione e di raccolta dell'acqua che permetterà la riduzione al minimo degli sprechi.

Infrastrutture

L'importanza dell'evento sportivo ha determinato un intervento sulla mobilità a grande scala: per garantire agli atleti e agli spettatori il veloce raggiungimento delle sedi delle gare sportive è stata costruita intorno al quarto anello (Pechino è costruita intorno ad una serie di raccordi anulari o anelli) l'Autostrada delle Olimpiadi, che durante l'agosto 2008 assorbiva il 30% del traffico del secondo e terzo anello. Sono state realizzate inoltre nuove linee sopraelevate e sotterranee dei mezzi pubblici quali una nuova linea della metropolitana, una metropolitana leggera di superficie, 7 nuove linee tranviarie, numerosi percorsi per gli autobus, senza contare gli interventi di rafforzamento stradale della rete stradale esistente. Con la realizzazione di tutti queste nuove reti di comunicazione particolare attenzione è stata riservata al controllo sulle emissioni di gas inquinanti dei veicoli: Pechino ha dovuto conformarsi agli standard nazionali ed a quelli imposti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità introducendo degli efficienti e rigidi parametri di controllo sulle emissioni ed imponendo alcune restrizioni."⁴

⁴ Il testo fa riferimento al sito www.urbanistica.unipr.it



L'attuale utilizzo delle strutture

Per dar voce alla pressante ambizione di rilancio della propria immagine, il Comune di Pechino aveva edificato da zero un'intera area urbana a nord della città dove prima c'erano campi di grano e mais. Oggi l'immenso quartiere di più di 12 chilometri quadrati che ha ospitato i giochi e dato alloggio agli sportivi, alle famiglie e ai giornalisti è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici, metropolitana compresa, e soprattutto è visitabile. Al costo di 50 yuan (5 euro circa) si può accedere allo stadio olimpico, il cosiddetto "nido d'uccello" (o Bird's Nest Stadium) che ha una capienza di 92 mila spettatori e che, oltre ad essere museo di sé stesso, accoglie ancora qualche manifestazione sportiva ma non solo.

Tutto attorno per 36 chilometri quadrati c'è un immenso parco verde: è stato creato per dare ossigeno alla città, demolendo villaggi, piantando 800.000 alberi e spendendo circa 55 milioni di euro. Tutte le strutture olimpiche, di cui 12 costruite da zero e 11 ristrutturate, non rimarranno cattedrali nel deserto, come avvenne per Atene: per la gran parte saranno riconvertite in spazi commerciali.

Gli edifici presenti nel Villaggio Olimpico, destinati ad ospitare la stampa e i media durante lo svolgimento delle olimpiadi, hanno continuato ad ospitare funzioni analoghe per qualche tempo, dopo la conclusione delle stesse. Essi sono stati progettati, nel loro insieme, per dar vita ad un convention center.

Gli alloggi degli atleti, progettati dallo studio Tianxing Yungang Architecture Group, organizzati secondo tipologie edilizie in linea, dai sei a nove piani, e progettati secondo lo standard cinese degli hotel a cinque stelle, hanno svolto, infatti, dopo la conclusione delle olimpiadi, la funzione di hotel, diventando il Qingdao Olympic Village Hotel, acquistato dall'Inter Continental hotel group. Per questo motivo il finanziamento del villaggio derivava in gran parte da fondi privati e non dal budget del governo. Una recentissima ipotesi, tuttavia, è quella di trasformare una parte delle residenze olimpiche in alloggi per studenti, considerando la qualità media delle realizzazioni.

Tutti gli alloggi, prima dell'inaugurazione della XXIX Olimpiade, erano comunque stati venduti, nonostante il loro prezzo si aggirasse attorno a 750.000 dollari americani; acquistare un alloggio del Villaggio Olimpico di Pechino 2008, in sostanza, significava nel 2008 acquistare suolo urbano di grande pregio.



Fig.83

Immagine fotografica dello stadio olimpico di Pechino

3.2.1 EXPO DI LISBONA, 1998

Progettista:	vari
Periodo di esposizione :	2 maggio – 30 settembre
Paese:	PORTOGALLO
Soggetto organizzatore:	Bureau International des Expositions (BIE)
Nazioni e organizzazioni internazionali:	146

DATI QUANTITATIVI

Popolazione prevista nel 2010:	24.000 abitanti
Superficie territoriale (St):	340 ha



Tabella 6 _ Dati quantitativi villaggio Expo di Lisbona

Descrizione sintetica generale

L'Expo '98, è stata l'Esposizione internazionale del 1998 svoltasi a Lisbona dal 22 maggio al 30 settembre, il cui tema è stato Oceani: un'eredità per il futuro. Tale scelta venne effettuata per poter discutere riguardo al ruolo che gli oceani hanno nel mondo di oggi e su come le risorse del mare possano contribuire al meglio allo sviluppo sostenibile del Pianeta, per riflettere sulla distruzione degli habitat oceanici ricchi di vita e ricchi di risorse e per ragionare sull'importanza del mare nell'equilibrio della Natura.

Il termine eredità venne scelto per esprimere un doppio concetto. Da un lato quello riguardante le ricchezze fisiche e culturali del mare, dall'altro la necessità della conservazione dell'ambiente oceanico. Quest'ultimo aspetto aveva come fine la nascita di un senso di responsabilità nel visitatore, che potesse riflettere su come poter lasciare intatto alle future generazioni un bene così importante.

La Expo '98 ha avuto circa 11 milioni di visitatori. Il suo successo è dovuto anche alle numerose attività culturali, per esempio i suoi circa 5000 eventi musicali ne hanno fatto il più grande festival musicale della storia dell'umanità. L'esposizione ha rivoluzionato dal punto di vista architettonico questa parte della città modificando anche le abitudini dei portoghesi.

Il logo della Expo '98 simboleggia il mare e il sole. È stato disegnato da Augusto Tavares Dias che ha vinto un concorso a cui parteciparono 1288 proposte.⁵

Urbanistica

La zona scelta per ospitare la mostra, che venne poi rinominata Parque das Nações (Parco delle Nazioni), è di circa 340 ettari e si trova vicino al fiume Tago a solo sei km dal Terreiro Do Paco, centro nevralgico e simbolico della città.

A caratterizzare il piano generale una nuova concezione degli spazi pubblici, che vengono proposti come elementi di connessione tra paesaggio e tessuto urbano, recuperando il rapporto tra la città e il fiume. La zona centrale progettata da Tomas Taveira, riprende l'unità dell'isolato per configurare piazze terrazzate di uso pubblico. La tipologia del territorio viene esaltata trasformando artificialmente i piccoli rilievi in punti belvedere. Elementi totemici segnano i percorsi, vaporizzando acqua e valorizzando cromaticamente gli assi principali di

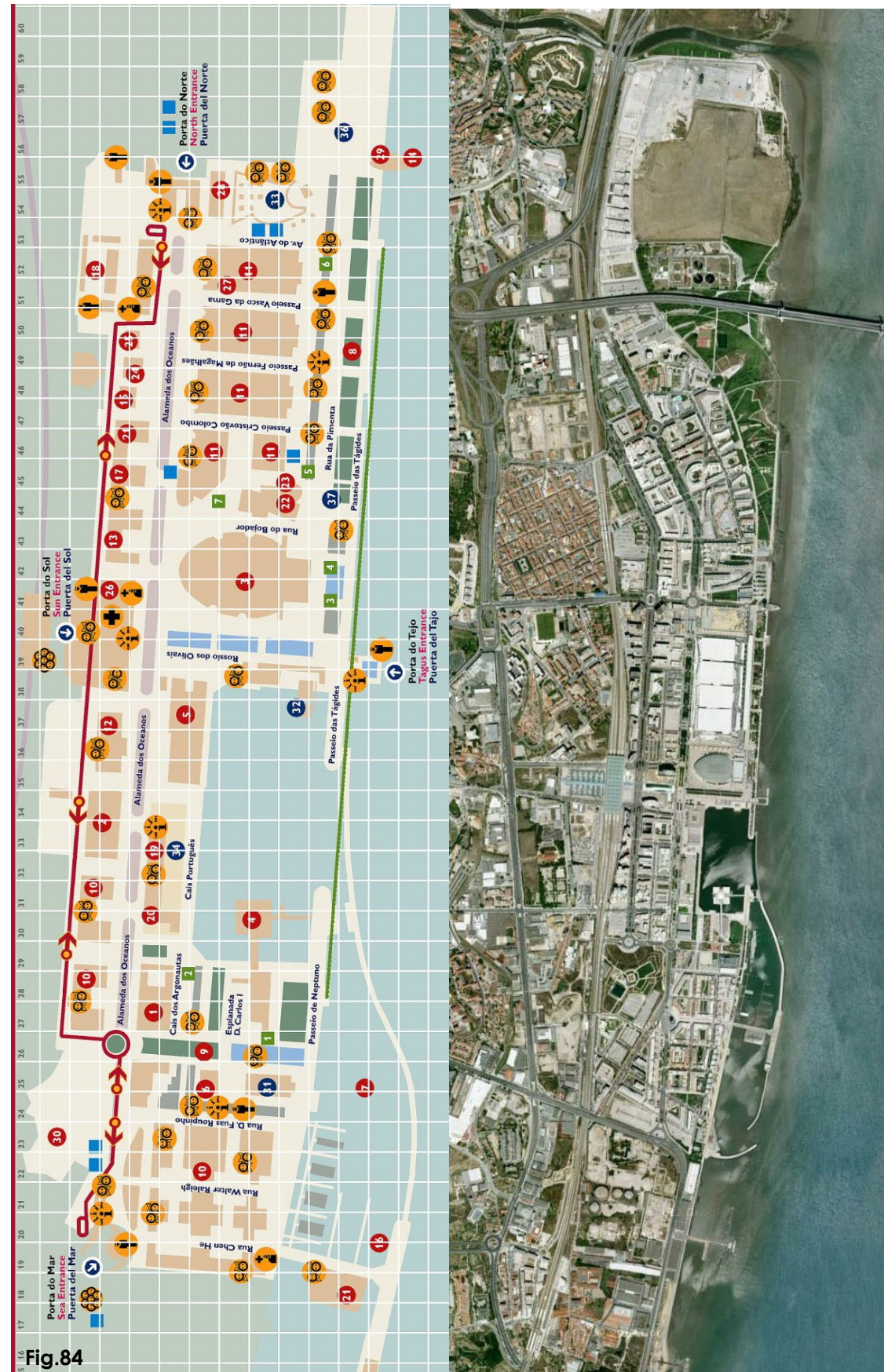


Fig.84

Mappa dell'area Expo di Lisbona e vista aerea del quartiere del Parque Nações, sorto dalla riconversione post evento della sede dell'Expo 1998

⁵ Testo ripreso dal sito www.wikipedia.org





Fig.85



Fig.86



Fig.87

Viste del Parco delle Nazioni (Parque das Nações)

percorrenza. Il perimetro dell'esposizione, progettato da Manuel Salgado, segue i principi di ortogonalità costituendo un'area espositiva limite e nel contempo cerniera dell'area. L'Expo, per la sua ubicazione strategica, può definirsi "contestualizzata" grazie all'insieme di infrastrutture realizzate fra cui la costruzione del ponte Vasco de Gama, uno dei più lunghi d'Europa, il primo nodo autostradale della zona nord, alcune altre arterie situate in corrispondenza dei percorsi che conducono all'area Expo.

Il complesso risulta collegato alla città attraverso una linea metropolitana, che dal centro corre verso "Oriente", qui un nodo di scambio viene controllato dalla stazione progettata da Santiago Calatrava, considerata l'edificio simbolo e l'accesso più monumentale per l'Expo, fortemente evocativa delle prime stazioni dell'ottocento che reinterpreta l'idea degli spazi del movimento come luoghi di relazione.

Edilizia

L'area ospita tutti i padiglioni dei Paesi espositori, quelli tematici, un acquario, un padiglione multifunzionale (Pavilhão Atlântico), il padiglione portoghese e la Torre panoramica Vasco de Gama, quest'ultima con un basamento che fende l'acqua e una sottile vela d'acciaio.

Una classificazione rigorosa divide gli edifici in provvisori e permanenti, pianificando con attenzione il dopo Expo attraverso una prevista "doppia destinazione d'uso"; infatti i diversi padiglioni rimangono poi a servizio degli abitanti e dei turisti in quello che ora si chiama Parque das Nações (Parco delle Nazioni).

Tra gli edifici permanenti si cita il padiglione del Portogallo di Alvaro Siza Vieira, che con la sua copertura leggera plasma lo spazio architettonico; si tratta di una grande tenda che accoglie le innovazioni del presente.

Il padiglione Utopia, progettato dallo studio statunitense di Skidmore, Owings & Merrill e da Regino Cruz, è un grande fungo aerodinamico, con un grande mantello in zinco, pensato anche per ridurre il consumo energetico. L'edificio è oggi capace di ospitare 40.000 spettatori, all'interno nel suo grande ventre può ospitare esposizioni e spettacoli per la città.



Fig.88

Vista della Stazione d'Oriente, progettata da Santiago Calatrava





Fig.89
Vista della Torre panoramica Vasco de Gama



Fig.90
Padiglione del Portogallo di Alvaro Siza



Fig.91
Padiglione degli Oceani di Peter Chermayeff



Fig. 92

Immagine fotografica del Padiglione dell'Utopia nello stato attuale



Fig. 93

Immagine fotografica del Padiglione del Portogallo nel suo stato di attuale disuso

L'attuale utilizzo delle strutture

L'expo di Lisbona 1998 è considerato un esempio di expo virtuoso in cui l'utilizzo post expo del sito utilizzato ha funzionato. E' stata un'occasione per la città di riappropriarsi di un'area adiacente al fiume che aveva sempre ospitato funzioni produttive pesanti

Il sito di expo si trova nella zona nord orientale della città ed è un'area di circa 50 ettari che costeggia per 5 chilometri il lato orientale del fiume Tago. Per evitare l'effetto Siviglia 92, ovvero lasciare un sito semi abbandonato, ogni edificio era già stato venduto prima dell'inizio dell'expo. Sono state realizzate una serie di infrastrutture di accesso alla nuova area tra cui il ponte Vasco de Gama (allora con i suoi 12 chilometri e mezzo il più lungo d'Europa), una nuova linea di metropolitana, e una nuova stazione integrata per treni, bus, taxi e metropolitana la Gare do Oriente spettacolare struttura dal sapore neogotico progettata da Santiago Calatrava.

Tra i padiglioni più popolari di Expo ci furono il padiglione dell'Utopia progettato dal famoso studio statunitense Skidmore, Owings e Merrill, grande volume ad anello con funzioni di cinema destinato ad ospitare 11.000 posti a sedere per uno spettacolo multimediale e destinato, ad Expo conclusa, come Palazzetto dello sport e Hall per concerti. Attualmente il padiglione dell'utopia è un'arena multiuso per spettacoli di vario tipo.

Bisogna ricordare anche il padiglione degli Oceani che poi sarebbe diventato il Lisboa Oceanario.

Il padiglione del Portogallo, progettato da Alvaro Siza e composto due corpi a portico collegati da una grande tenda in cemento di minimo spessore, funzionava da ingresso monumentale all'Expo anche se al momento è inutilizzato e non si sa ancora bene cosa farne.

Dopo la fine dell'esposizione il sito riaprì nel febbraio 1999 come Parco delle Nazioni mantenendo i giardini, l'Oceanarium (il più grande d'Europa), la torre, la funicolare, e il padiglione della realtà virtuale. Altri edifici vennero riconvertiti ad usi differenti come l'ingresso principale la Porta del Sole che è diventata un centro commerciale Vasco de Gama. I padiglioni principali ospitano la fiera di Lisbona.

La zona espositiva è diventata un'area moderna che attrae molti turisti, oltre ad essere un'area residenziale per circa 25.000 persone nonché uno dei principali quartieri di affari della città.

3.2.2 EXPO DI HANNOVER, 2000

Progettista:	vari
Periodo di esposizione :	1 giugno – 31 ottobre
Paese:	GERMANIA
Comitato organizzatore:	(EXPO 2000 Hanover GmbH)
Nazioni e organizzazioni internazionali:	155 Paesi e 18 organizzazioni

DATI QUANTITATIVI

Superficie fondiaria (Sf):	160 ha
-----------------------------------	--------

Tabella 7 _ Dati quantitativi villaggio Expo di Hannover



Descrizione sintetica generale

L'Expo 2000 (ufficialmente The 2000 Hanover's World Exposition) è stata organizzata ad Hannover . Il tema scelto per la Expo è Humankind, Nature, Technology (Umanità, Natura, Tecnologia) ed aveva come sottotitolo Energetic and space economy (Economia dell'energia e dello spazio). L'esposizione universale cerca infatti di dare una risposta alla domanda su come salvare il pianeta Terra a cominciare dalle architetture, esempio della nuova ecologia.

Diversamente dai precedenti Expo, che focalizzavano l'attenzione sul progresso tecnologico e scientifico del momento, l'Expo 2000 focalizza maggiormente sullo sviluppo e la presentazione di soluzioni per il futuro.

L'Esposizione universale di Hannover è la prima a cui viene concesso dal BIE l'utilizzo intensivo di strutture pre-esistenti, quelle della fiera della città; su un'area di 160 ettari presentano i propri padiglioni 155 Paesi partecipanti; i visitatori totali sono 18 milioni.

Urbanistica

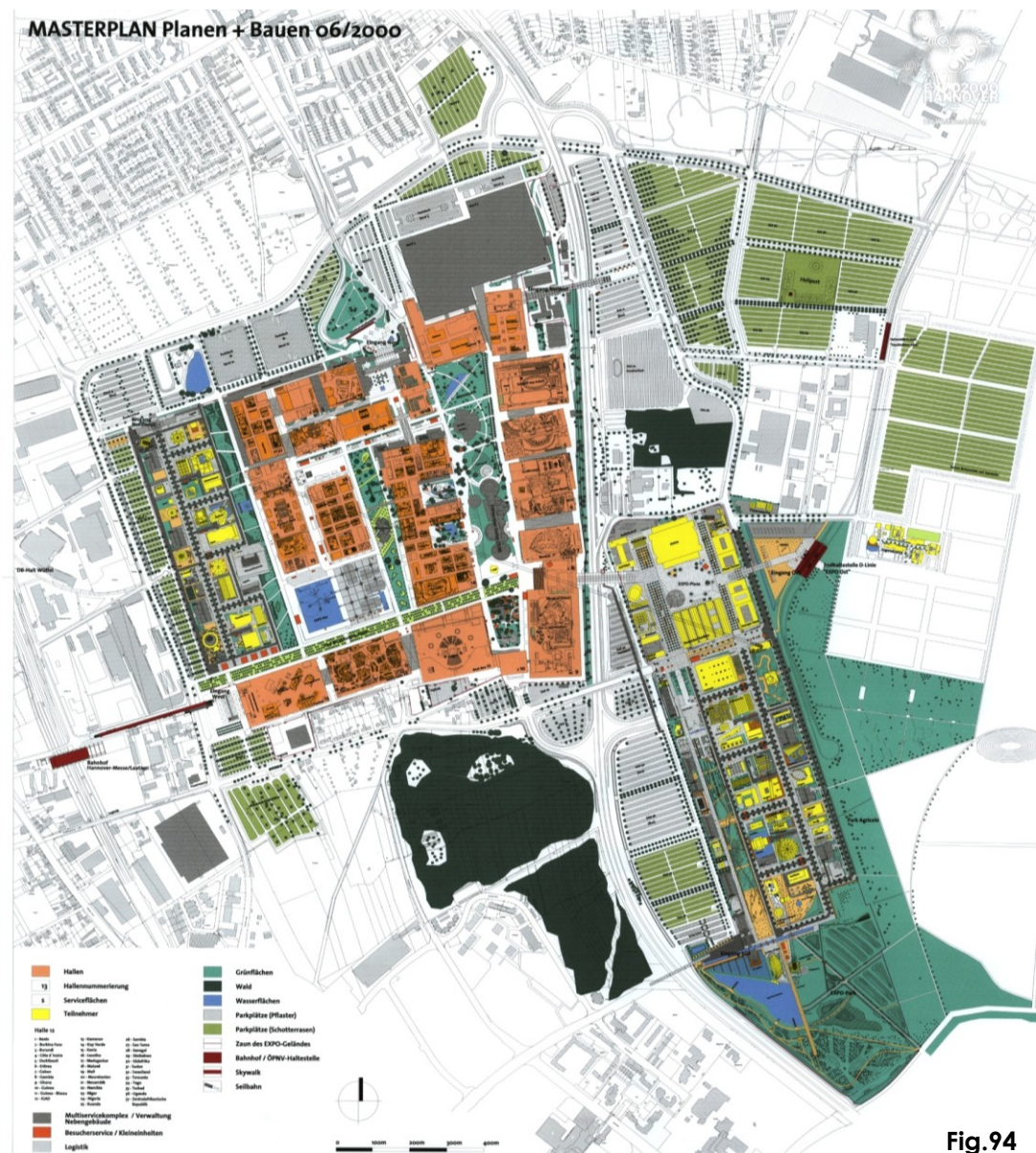
L' EXPO 2000 si tiene nel quartiere fieristico più esteso e ben organizzato del mondo (Laatzen) dove i lavori per il 2000 sono iniziati - dal punto di vista progettuale, urbanistico e tecnico - dal 1992.

L'intervento urbanistico ha come obiettivo la gestione integrata del quartiere, degli edifici dedicati all'expo e della campagna circostante, misurando nel tempo tecnologie costruttive ed impiantistiche basate sull'imitazione dei cicli e dei processi naturali.

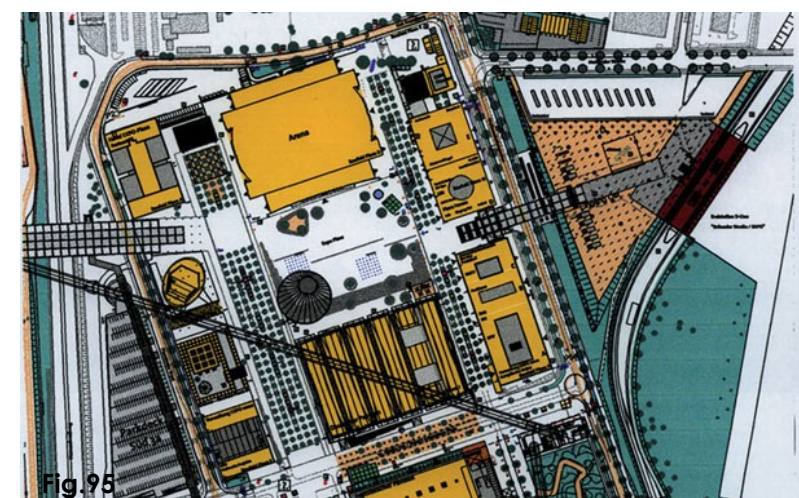
Il Masterplan, realizzato su concorso del 1992 dagli architetti svizzeri Arnaboldi e Cavadini, prevede la suddivisione in 3 zone principali per complessivi 144 ettari di estensione:

- 100 ettari sono l'esistente area della fiera, la più grande d'Europa ed oggi in deficit proprio per questa eccessiva estensione.
- 14 ettari per la nuova Piazza posta a cerniera con il Parco commerciale. Attorno ad essa sono stati costruiti gli edifici poi conservati, composti da strutture per uffici ed università per circa 6.500 presenze, oltre alla struttura per eventi da 12.000 posti
- 28 ettari di nuovo parco commerciale con i nuovi 26 padiglioni nazionali, di cui 10 ancora esistenti e 5 utilizzati
- Il tutto circondato da circa 35.000 posti auto più un'area destinata a parchi tematici.

Nuove residenze di supporto vengono realizzate in un nuovo quartiere sostenibile: il Kronsberg.



Hannover, disegno di Masterplan dell' area Expo 2000



Hannover, particolare dell'Expo Plaza nel disegno planimetrico



Fig. 96

Vista aerea dell'Expo Plaza



Fig. 97

Vista aerea dei Padiglioni dell'Expo



Fig. 98

Vista della copertura- scultura di Thomas Herzog

Il progetto nasce nel 1993 con lo scopo di realizzare il nuovo quartiere a sud della città di Hannover, in una zona da anni destinata alle attività agricole, alle pendici di una collina che ha un'altitudine poco rilevante: il dislivello è minimo e difficilmente chi cammina si rende conto di aver raggiunto la sommità. Il progetto prevede la realizzazione di cinque "parchi-corridoio" che si sviluppano nella direzione est-ovest (trasversali al bosco) ricalcando in parte il disegno del tracciato agricolo. Essi servono sia per connettere che per separare, avendo la duplice funzione di strutturare e limitare lo sviluppo del nuovo quartiere abitativo e, al tempo stesso di collegare fisicamente e visivamente la prevede l'innalzamento della sommità della collina affinché diventi una cima riconoscibile e sia possibile una vista ininterrotta della città e dei suoi dintorni. All'interno di essi sono previste attività ludiche e sportive; l'utilizzo della topografia e quello della vegetazione contribuiranno alla realizzazione degli spazi adibiti all'espletamento di queste funzioni.

Kronsberg si estende per 150 ettari e comprende 6000 unità abitative per un totale di circa 15.000 cittadini. Il quartiere è il risultato di una pianificazione integrata, che ha permesso di raggiungere obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale: edifici a basso consumo energetico (sono state ridotte le emissioni di anidride carbonica del 60% rispetto alla media nazionale), risparmio idrico, gestione esemplare dei rifiuti, attenzione per una composizione equilibrata delle categorie di utenza, pluralità nell'offerta di diverse tipologie di alloggi (il 90% delle case sono alloggi in affitto, l'altro 10% sono case in proprietà), offerta di servizi, coinvolgimento e partecipazione degli abitanti.

L'amministrazione ha inoltre previsto l'acquisto di alcune aree limitrofe prevedendone l'edificazione in tempi successivi anche sulla stessa Expo.

L'area Expo ha una superficie di circa 170 ha e si trova in adiacenza al quartiere di Kronsberg, 15 km a sud di Hannover. Ha un impianto planimetrico lineare che assorbe il tracciato dell'autostrada; le zone espositive sono collegate da ponti. A completamento del sistema vi sono aree a parcheggio esterne all'Expo con servizio bus shuttle. La configurazione planimetrica che si crea permette di leggere 2 forme geometriche squadrate: a est un rettangolo allungato che ospita i padiglioni dei Paesi europei affiancati da un esteso giardino tematico, dall'Expo Plaza e Paesi asiatici e latino americani con al centro l'Expo Lake.

Edilizia

La destinazione futura dei padiglioni dell'Expo, che si estende su un'area di centosessanta ettari, è in larghissima parte già decisa: ne usufruiranno le università, il mondo degli affari, i cittadini per sport e spettacoli. Tra le architetture permanenti vi è la copertura in legno di abete bianco progettata dallo studio Herzog come simbolo della manifestazione. "La grande struttura è data dall'accostamento di dieci torri ad ombrello su una superficie di circa 20.000 mq. Ciascun ombrello (40x40 metri con altezza di 20 metri) è costituito da 4 superfici a guscio a doppia curvatura che trasmettono le forze agli elementi perimetrali e alla piramide centrale in acciaio, la quale, a sua volta, attraverso travi a sbalzo con sezione variabile trasmette al pilone centrale, che trasmette in fondazione. Tutto è messo in relazione da piastre in acciaio bullonate di forma e dimensione variabile".⁶

Gli altri edifici torneranno nei loro Paesi di origine o verranno venduti, e a questo scopo sono stati progettati smontabili, a struttura flessibile, con materiali riutilizzabili. Oppure, se realizzati con prodotti biodegradabili, letteralmente scompariranno, come il padiglione del Giappone.

⁶ Paragrafo riportato dal libro di Riccardo dell'Osso "Expo da Londra 1851 a Shanghai 2010 verso Milano 2015"

L'attuale utilizzo delle strutture

L'esposizione universale che ha aperto il terzo millennio si è tenuta ad Hannover e per la prima volta la Germania ha ospitato un'Esposizione Universale.

Il Masterplan era ad opera degli svizzeri Studio Arnaboldi Cavadini, Locarno che vinsero un concorso internazionale nel 1992.

Il padiglione Tedesco progettato da Wund Gruppe, 24.000 metri quadrati di superficie era il padiglione più grande; tra i padiglioni più popolari ci furono sicuramente il padiglione olandese con cui il gruppo MVRDV si fece conoscere sulla scena internazionale. L'edificio di sei piani mostrava sei diversi paesaggi fino ad arrivare alla terrazza con tanto di lago e mulini a vento che producevano energia per lo stesso. L'edificio alla fine non fu smantellato ma nemmeno riutilizzato.

Il padiglione messicano (5 edifici collegati da rampe) progettato dal famoso architetto Ricardo Legorreta è invece stato riutilizzato dal Braunschweig Fine Arts College come biblioteca.

Un altro padiglione che destò scalpore fu quello giapponese progettato da Shigeru Ban insieme a Otto Frei lungo 95 e largo 45 m: Ban ha impiegato per il suo futuribile edificio esclusivamente carta e lacci di stoffa, che tengono in piedi le tre armoniche cupole. È l'edificio di carta più grande del mondo. È riciclabile sino all'ultimo millimetro, anche se ad Hannover, Ban è stato obbligato dalle norme locali ad usare i tiranti interni (in ferro) e i teloni di plastica esterni deturpando così la purezza del progetto.

A lungo termine ci furono comunque effetti positivi per la città per il notevole miglioramento infrastrutturale e dei trasporti.

In occasione dell'Expo venne realizzato il quartiere di Kronsberg, in area attigua all'Expo, costituito da nuove costruzioni residenziali, esemplari dal punto di vista ecologico per un complessivo abbattimento del 75% del CO2 rispetto a costruzioni convenzionali.

Alcuni degli edifici di Expo sono stati venduti dopo la fine dell'evento, ma la maggior parte dell'area è ancora utilizzata come fiera e per ospitare grandi eventi.



Fig.99

Immagine fotografica del Padiglione Olandese del gruppo MVRDV nello stato attuale



Fig.100

Immagine fotografica del quartiere Kronsberg

3.2.2 EXPO DI SHANGHAI, 2010

Progettista:	vari
Periodo di esposizione :	1 maggio – 31 ottobre
Paese:	CINA
Comitato organizzatore:	Cina Shanghai World Expo 2010
Nazioni e organizzazioni internazionali:	200



Fig.101

Disegno di Masterplan generale dell'Expo di Shanghai

DATI QUANTITATIVI

Popolazione accolta nell'area di ricezione: 7.000 persone

Superficie territoriale (St): 5,3 Km²

VILLAGGIO EXPO

Superficie fondiaria (Sf): 550.000 mq

Superficie coperta residenziale (Scr): 72.530 mq

Superficie dei parcheggi pubblici: 105.000 mq

Superficie delle attività commerciali: 40.000 mq



Tabella 8 _ Dati quantitativi villaggio Expo di Shanghai

Descrizione sintetica generale

L'Esposizione Universale di Shanghai 2010 (1 maggio - 31 ottobre) è la grande occasione per esplorare il potenziale delle città nel 21° secolo, un momento significativo proiettato alla scoperta di centri urbani in evoluzione e di un processo di civilizzazione del nostro Pianeta.

Per 184 giorni Shanghai è polo di attrazione per governi e persone di tutto il mondo. Prima esposizione universale incentrata sul tema della città, Shanghai 2010 mette a confronto esperienze diverse di sviluppo, conoscenze avanzate nell'ambito dell'urbanistica e nuovi approcci orientati all'habitat umano (stili di vita innovativi, nuove condizioni di lavoro) il tutto per incoraggiare e promuovere uno sviluppo sostenibile che si possa realizzare tra differenti comunità.

Nella nuova era, l'Expo di Shanghai 2010 auspica un progresso incentrato sull'uomo. Un cammino fatto di innovazione scientifica e tecnologica, diversità culturale e cooperazione, con il fine ultimo di creare presupposti di un futuro migliore, puntando sul legame cruciale tra rinnovamento e interazione tra i popoli. Sono 200 le nazioni e organizzazioni internazionali coinvolte; l'Expo di Shanghai è un evento di portata internazionale straordinaria.

Il logo dell'Expo di Shanghai si ispira alla figura del carattere cinese “世” che significa “il mondo”. L'emblema proietta l'immagine di tre persone - io, tu, lui/lei - nel momento dell'abbraccio, come simbolo della grande famiglia del genere umano in armonia e felicità. Il logo rappresenta così il focus dell'Expo 2010 sui temi di “comprensione, comunicazione, unione e cooperazione” rimandando al concetto di sviluppo sostenibile incentrato sui valori umani.⁷

⁷ Testo ripreso dal sito <http://www.expo2010italia.gov.it>





Fig.102

Vista aerea del villaggio Expo in costruzione



Fig.103



Fig.104

Render e vista del villaggio Expo

Urbanistica

In linea con gli obiettivi della manifestazione, particolare attenzione è stata data sul piano sostenibile attraverso la ripartizione equilibrata degli spazi aperti e zone edificate, specialmente in situazioni ad alta densità urbana.

L'area dedicata all'Expo 2010 si trova sulle due sponde del fiume Huangpu collegate da un ponte e da traghetti fluviali. L'intero sito copre circa 5.3 kmq diviso tra la sezione Pudong su una riva (circa 4 kmq) e la sezione Puxi (circa 1.3 kmq) sull'altra. L'area include anche un parco tipo zona umida di 14 ettari per la conservazione dell'habitat naturale del fiume Huangpu, situata nella zona denominata Pudong.

Il World Expo Village ("Villaggio") è situato nella Zona di Bailianjing Pudong, una sezione del sito dell'Expo, e si estende per un'area complessiva di 35 ettari: 550.000 metri quadrati in superficie di terreni edificabili e 105.000 metri quadrati di terreni sotto il livello del suolo.

Il Villaggio costituisce uno dei più importanti progetti di supporto della manifestazione, ed è stato progettato per offrire strutture ricettive, servizi amministrativi, di catering e altri servizi ausiliari ai rappresentanti delle imprese espositrici e allo staff delle organizzazioni internazionali.

Esso si suddivide in 10 sezioni, che svolgono le funzioni di aree di ricezione, di servizi e di logistica.

L'area di ricezione si compone di 4 zone edificate con palazzi a più piani che possono accogliere un massimo di circa 7.000 ospiti, tra partecipanti e personale delle organizzazioni. Al termine della manifestazione, gli edifici sono stati conservati e la zona è stata trasformata in un quartiere. L'area dei servizi e di logistica comprende 6 zone del villaggio dell'Expo e offre servizi commerciali, ricreativi e d'intrattenimento.

I singoli edifici sono orientati nord-sud, per mantenere l'apporto di calore all'interno dell'edificio il degli edifici permette la migliore vista sul fiume e sulla città.

Edilizia

Area ricettiva

Secondo l'Ufficio di Coordinamento dell'Expo, le infrastrutture ricettive del villaggio comprendono quattro diverse tipologie di alloggi: hotel di lusso, residence, tre hotel economici e appartamenti.

Hotel di lusso – InterContinental Hotels & Resorts

Si tratta della struttura ricettiva di riferimento del villaggio dell'Expo, che si estende per una superficie complessiva di 70.000 metri quadrati di terreni edificabili. L'hotel internazionale a cinque stelle, gestito da InterContinental Hotels Group, è progettato per accogliere i funzionari governativi di alto livello e le celebrità.

Residence

Il residence è gestito dal Gruppo JinJiang, uno sponsor dell'Expo. Il complesso di appartamenti, descritto come un progetto commerciale a misura d'uomo, si estende per una superficie commerciale di 5.788 metri quadri e un'area complessiva di spazio calpestabile pari a 142.488 metri quadri. È composto da 7 torri residenziali, con un piano a livello del terreno e un piano seminterrato, per un totale di 922 appartamenti. Appropriate strutture per i servizi commerciali e di ristorazione sono in parte situate al piano terra e al primo piano seminterrato degli edifici.





Fig.107
Viste interne del villaggio Expo

Caratteristiche salienti di questa sezione residenziale sono la presenza di un giardino pensile artificiale sulla terrazza del primo piano, un giardino interno e una strada di negozi interna.

Hotel economici

L'area complessiva occupata dagli hotel economici è pari a 23.076,9 metri quadrati. La gestione di questa tipologia di strutture ricettive è stata appaltata a Yahsin Business Hotel, Green Tree Inn e Hanting Inns & Hotel.

Appartamenti

Gli appartamenti sono gestiti dal Gruppo Donghu, uno sponsor dell'Expo. Si estendono per un'area commerciale di 11.831,5 metri quadrati complessivi, e una superficie calpestabile totale pari a 192,747 metri quadrati. Sono stati previsti 17 nuovi complessi architettonici e un edificio ristrutturato, per un totale di 812 miniappartamenti dotati di tutti i servizi (telecomunicazioni, TV satellitare, TV via cavo, Internet ecc.). Nei complessi sono inoltre presenti ristoranti cinesi ed occidentali, bar, palestre con piscina, servizi finanziari e altre strutture ausiliarie.

Gli appartamenti hanno accolto il personale dei comitati nazionali e delle organizzazioni internazionali che parteciperanno all'Expo.

Area dei servizi e della logistica

Complesso amministrativo

La struttura, un palazzo di uffici alto 23 piani e dotato di tecnologie ecologiche per il risparmio energetico, si estende su una superficie commerciale di 9.190,5 metri quadrati e su un'area di spazio calpestabile di 59.000 metri quadrati totali. Al termine dell'Expo, il complesso ha mantenuto la propria funzione ed è diventato un simbolo regionale.

Strutture di supporto al Villaggio dell'Expo

L'area è progettata per offrire i servizi ausiliari per soddisfare le esigenze di vita e di acquisti degli ospiti internazionali del Villaggio. Durante l'Esposizione Universale, questa sezione, dotata di complessi architettonici di recente costruzione, veniva adibita a quartiere commerciale. Il centro, che si sviluppa su 3 piani, ha una superficie di spazio calpestabile di 21.000 metri quadri complessivi, 9.772,5 dei quali destinati ad uso commerciale. È progettato per offrire agli ospiti un ambiente rilassante, che offra servizi di ristorazione e di intrattenimento.

Secondo la società di consulenza commerciale del Villaggio dell'Expo, la superficie totale riservata agli usi commerciali è pari a 40.000 metri quadri, 16.000 dei quali (il 40% dell'area) dedicati alla fornitura dei servizi di ristorazione e ai punti vendita di diverse marche.

Il Masterplan consente la prosecuzione del quartiere, dopo l'EXPO come un nuovo quartiere dinamico che si inserisce nel tessuto urbano esistente di Shanghai. La progettazione dei singoli edifici tiene conto di una massima flessibilità di utilizzo in relazione alla futura commercializzazione, in quanto la funzione dell'edificio è stata progettata in modo che, con alcune misure, si possa trasformare in settore abitativo privato.

Questo avviene principalmente attraverso una griglia flessibile e facile da usare con strutture variabili; la suddivisione dell'edificio in moduli permette di creare unità abitative di dimensioni che variano da 30 a 250 mq.



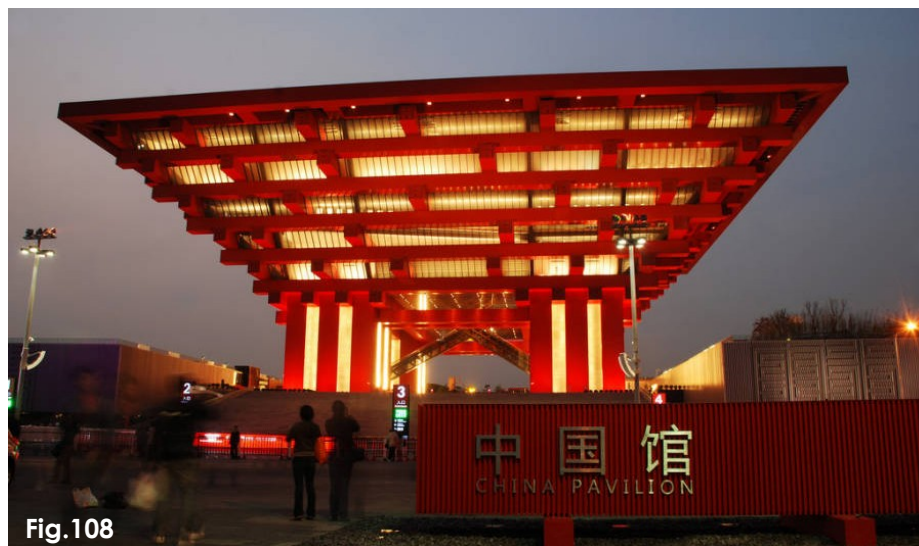


Fig.108

Il Padiglione della Cina



Fig.109

Il Boulevard Expo



Fig.110

Il World Expo Centre

I padiglioni e le strutture permanenti

I padiglioni dei partecipanti furono di tre tipologie:

1. Disegnato e costruito dal partecipante su terreno messo a disposizione dall'organizzazione;
2. Autonomo costruito dall'organizzazione e affittato al partecipante;
3. Spazio offerto dall'organizzazione ai Paesi in via di sviluppo, collocato all'interno di un padiglione collettivo. Sono previsti otto padiglioni collettivi.

“Tra le varie strutture costruite all'interno dell'area, le seguenti divennero permanenti:

1. “Padiglione della Cina”. Il padiglione nazionale fu progettato con l'idea di riprodurre la tradizionale corona orientale cinese. Il tema dell'esposizione che rappresentò la cultura cinese è La corona orientale, il picco della Cina, il granaio per il Mondo e per le persone ricche. Tutta la struttura è dipinta nel classico rosso Città Proibita. Il padiglione comprendeva i 37.000 metri quadrati del padiglione cinese propriamente detto, i 38.000 del padiglione collettivo delle regioni cinesi e i 3.300 per il padiglione dedicato a Macao, Hong Kong e Taiwan.
2. “Boulevard dell'Expo” altrimenti detto Expo Axis (Asse dell'Expo), era il viale principale dell'esposizione, caratterizzato da una tensostruttura di ca.65.000 metri quadri.
3. World Expo Centre
4. Expo Performance Centre

Nel sito Expo vengono organizzati cinque padiglioni tematici:

- Urbanian - L'esposizione al suo interno si concentrava sui temi delle necessità e dello sviluppo delle persone all'interno dell'ambiente cittadino, toccando sottotemi quali il lavoro, i contatti, la salute e l'apprendimento. Il tutto venne presentato avendo come riferimento sei famiglie reali in sei città di sei continenti.
- Essere Città - La città veniva qui comparata ad un essere vivente fatto di carne, ossa e anima, con un metabolismo e una circolazione da far funzionare correttamente.
- Pianeta Urbano - Un globo di 32 metri di diametro presenta un'esposizione riguardo a come lo sviluppo delle città a volte provochi problemi ecologici, ma anche quali siano le soluzioni a tali problematiche.
- Impronta - Il padiglione era formato da tre esibizioni differenti denominate Le origini della città, La città che cresce e Saggezza urbana, che volevano mostrare la nascita e la crescita delle città. Vennero presi come esempi città quali Firenze, Amsterdam, Bisanzio, oltre a città dell'antica Cina e dell'antico Giappone, ed inoltre si presentavano le problematiche cittadine sorte a partire dalla Rivoluzione industriale.
- Futuro - Un'esposizione interattiva su come potrebbe essere la città del futuro, attraverso film, libri e sculture.”⁸

⁸ Il testo fa riferimento al sito www.wikipedia.org

L'attuale utilizzo delle strutture

L'Expo di Shanghai 2010 ha battuto ogni record: 53 miliardi di dollari investiti per la più scenografica e costosa esposizione di sempre; il più grande sito espositivo mai realizzato con un grande successo di pubblico, ben 73 milioni di visitatori.

Il villaggio dell'Esposizione Universale di Shanghai 2010 costruito appositamente per accogliere tutte le persone che, nei sei mesi della manifestazione gravitavano all'Expo, non ha avuto purtroppo lo stesso successo. Costruito per ospitare almeno 10.000 persone, nei fatti nell'Expo Village, abitano attualmente non più di 1.000.

I costi troppo elevati di alcuni servizi all'interno del villaggio e alcune difficoltà pratiche sarebbero all'origine della scelta di molti di trovare sistemazioni alternative all'esterno. La scarsità di abitanti del Village sta creando non pochi problemi anche agli esercizi commerciali.

Oltre alla questione dei costi, a rendere poco appetibile per molti la vita nell'Expo Village anche alcune disposizioni, volute soprattutto per motivi di sicurezza ma, secondo molti abitanti, limitative della propria libertà. La rimozione del coprifuoco alle 23 (imposto all'apertura della manifestazione, ma subito rimosso per le proteste dei residenti) non è bastato a convincere la gente a vivere all'interno del Villaggio.



Fig.111

Immagine fotografica del Padiglione Italiano

All'Expo 2010 di Shanghai il padiglione italiano è stato il più visitato dopo quello cinese. La vasta struttura permanente di 12.000 metri quadrati è stata trasformata nel New Italian Center è stata inaugurata venerdì 18 maggio 2012 alla presenza di autorità cinesi e italiane. L'accordo siglato con la società cinese Expo Shanghai Group, che ha deciso di investire nel grande progetto del centro, affida a Enoteca Italiana tutte le attività del New Italian Center legate al settore vinicolo, compresa la selezione dei prodotti nei wine bar e la carta dei vini nei ristoranti del padiglione.



**4 LE RESIDENZE CON
TIPOLOGIA A TORRE
- CASE STUDIES**

4.1 IN LOMBARDIA

4.2 IN ITALIA

4.3 IN EUROPA



4.1.1 MILANO “NUOVO PORTELLO NORD”

Gruppo di progettazione:	Cino Zucchi Architetti
Pubblicato:	2007
Tipologie:	Edilizia residenziale in linea e a torre (totale alloggi 611)
Piani:	Torri da 12 piani
Superficie Residenziale:	32.912 mq

Descrizione sintetica generale

L'Accordo di Programma “Progetto Portello” PII in Variante al PRG vigente, in fase esecutiva di ultimazione, ha avuto tra gli obiettivi principali la riqualificazione delle aree dismesse ex Alfa Romeo ed ex Lancia attraverso la creazione di un nuovo grande parco, aree e piazze attrezzate, servizi e nuovi insediamenti residenziali, commerciali e terziari al fine anche di ricostruire e riallacciare il tessuto compatto di origine ottocentesca della città interna alla suddiviso in tre grandi Unità che realizzano un vasto insediamento integrato tra edilizia residenziale, in parte convenzionata, insediamenti commerciali e terziari nonché servizi pubblici.

La residenza è localizzata lungo l'asse nord-ovest, verso la città storica e interpreta con il linguaggio architettonico contemporaneo il tema dell'isolato ottocentesco. I due complessi residenziali, dotati a loro volta di piazze, percorsi e sistemazioni a verde sia pubblici che privati, si attestano quindi su via Traiano con fronti più “chiusi” verso il sovrappasso della circoscrizione di via Serra che attraversa l'area separandoli. Tra via Traiano e viale Serra, le residenze realizzate dall'architetto Cino Zucchi definiscono un isolato aperto su spazi ad uso pubblico e sono composte da un gruppo di torri ed edifici in linea, di edilizia sia libera che convenzionata disposte in modo irregolare verso il nuovo Parco. Il fronte su viale Serra è stato invece risolto con edifici in linea. Al centro dell'intervento lungo via Traino è stato recuperato ad uso uffici il volume della ex mensa dell'Alfa Romeo di cui è stata conservata la facciata su via Traiano. Sia per gli edifici in linea che per le tre torri di residenze libere si differenzia il fronte verso il parco, trattato con logge (irregolari, ma disposte con attento controllo compositivo, come tutti i prospetti dell'intervento) che rende frammentato il prospetto e valorizza le funzioni abitative.



Fig.112

Planivolumetrico generale del progetto dell'area Portello Nord



Fig.113 _ Planimetria degli edifici residenziali

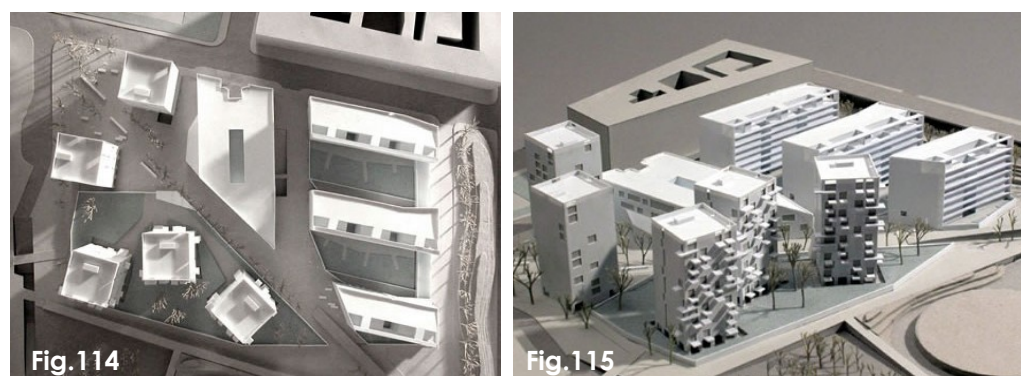


Fig.114

Immagine del modellino

Fig.115



Fig. 116 _ Pianta piano tipo



fig.117



Fig.118

Immagine torri di edilizia convenzionata

4.1.2 MILANO PORTA NUOVA " BOSCO VERTICALE"

Gruppo di progettazione:	BOERISTUDIO (Stefano Boeri, Gianandrea Barreca, Giovanni La Varra)
Pubblicato:	2007- 2014
Tipologie:	Edifici per appartamenti
Piani :	Torri da 17 e 24 piani
Superficie Residenziale:	31.500 mq

Descrizione sintetica generale

Bosco Verticale è un progetto di forestazione metropolitana che contribuisce a rigenerare l'ambiente e la biodiversità urbana senza implicare una espansione della città nel territorio, un nuovo modello di densificazione in altezza del verde e del costruito all'interno della città. Bosco Verticale si collega alle politiche di riforestazione e rinaturalizzazione dei bordi delle grandi aree urbane e metropolitane riqualificando il quartiere storico Isola di Milano tra via De Castillia e Via Confalonieri.

Il Masterplan di Stefano Boeri si divide in 2 Torri residenziali: una con un'altezza di 111.15 metri (chiamata Torre E) con 24 piani e un'altra di 76 metri (chiamata Torre D) con 17 piani. E' chiamato Bosco Verticale perché ad ogni Torre vengono impiantati degli alberi, 550 arbusti tra i 3 e i 6 metri nella Torre E + 350 nella Torre D (in termini di quantità di alberature equivale a una superficie boschiva di circa 10.000 mq) che aiuteranno ad assorbire polveri e smog, a produrre ossigeno, proteggere dall'irraggiamento e dalla inquinazione acustica, migliorando il comfort dell'abitare e risparmiando energia, diventando un esempio in Italia di Ecologia. L'irrigazione delle piante avverrà per larga parte attraverso un impianto centralizzato di filtrazione dell'acque grigie.



Fig.119
Render del le torri



Fig.120
Particolare della sezione



Fig.122

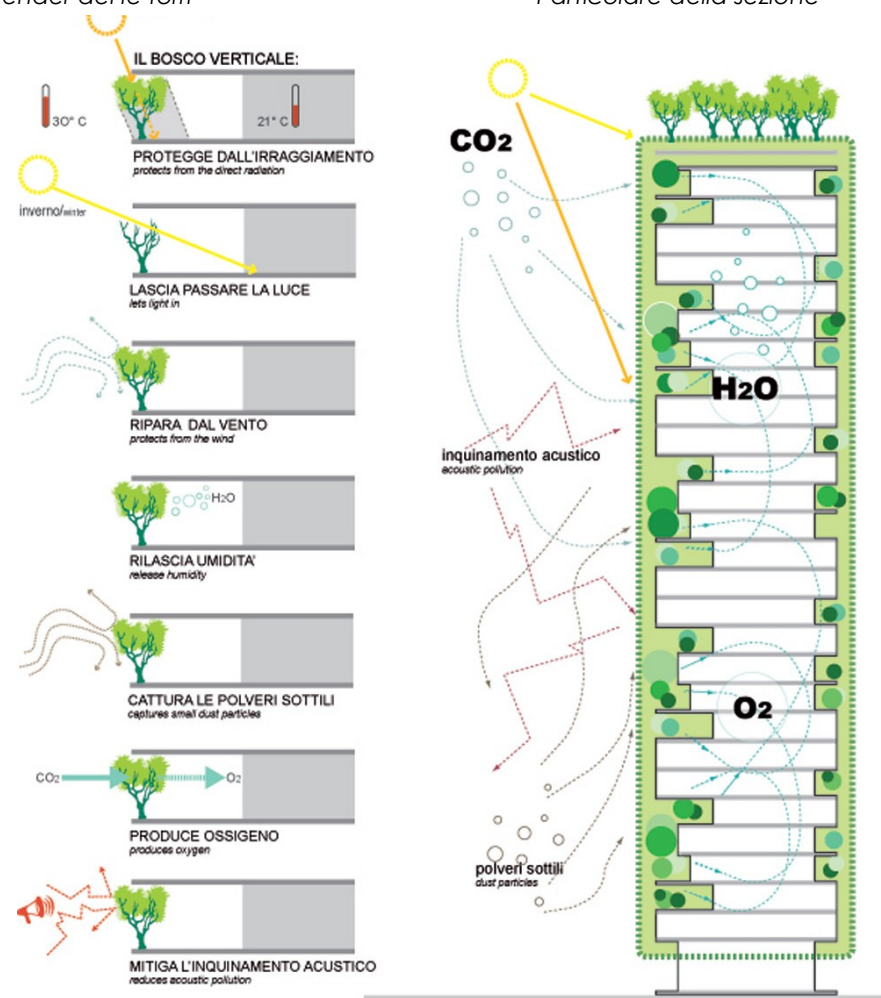


Fig.121

Schemi della funzionalità del "Bosco Verticale"

NEL TESTO: Render delle torri e foto di una torre in fase di costruzione



Fig.123

L'arretramento dell'edificio su via Confalonieri consente la creazione di un grande marciapiede arredato col fronte dei negozi di vicinato. L'edificio è alleggerito visivamente dalla permeabilità al piede dove l'incontro dei due corpi principali determina una piazza coperta pedonale privata. Il progetto prevede anche 6.300 mq di uffici. "Trattandosi di un progetto di variante a un progetto assentito in forza di una convenzione si è conservata la stessa quantità di parcheggi ad uso pubblico ma si è ridotto il numero di quelli privati, ritenuti in numero eccessivo (da 12.499 a 7.940), eliminando i parcheggi posti al piano interrato e sostituendoli con depositi al servizio dei sovrastanti negozi e degli uffici".⁹

⁹ Commento degli autori del progetto



4.1.3 MILANO AREA CALCHI TAEGGI – BISCEGLIE “MIVILLAGE”

Gruppo di progettazione:	Anna Giorgi & Partners, Andrea Beretti
Pubblicato:	2012
Tipologie:	Edifici per appartamenti
Piani :	Torri da 26 piani – edifici in linea da 9 piani
Superficie territoriale:	405.340 mq
Superficie Residenziale:	89.085 mq
Superficie di verde attrezzato:	250.000 mq

Descrizione sintetica generale

L'area d'intervento costituisce un comparto localizzato a Nord del vasto dell'intervento di trasformazione dell'area di via Bisceglie definito dal PII Calchi Taeggi che definisce un nuovo margine della periferia sud-ovest di Milano. L'obiettivo principale dell'intervento è la riqualificazione ambientale e paesistica dell'area attraverso la costituzione di un nuovo tessuto urbano che segua dei criteri eco-sostenibili e che proponga un'immagine architettonica riconoscibile.

Il complesso residenziale di circa 550 appartamenti mira a proporre un'offerta di tipologie abitative diversificata a regime libero e convenzionato. Esso ha una conformazione a mezzaluna delineata da sette edifici in linea, denominati "Crescent" e 2 torri, che nell'insieme, costituiscono una sorta di "isola abitata" all'interno di un parco della superficie di 50 ettari, con circa 30.000 mq di aree attrezzate e 3.700 alberi di nuova piantumazione.

grande piastra sopraelevata rispetto al piano stradale sulla quale sono impostati i volumi in elevazione, liberando quanta più superficie possibile a verde fruibile. Il perimetro del nuovo quartiere è accentuato dalla creazione di un "fossato" che, oltre a garantire efficace protezione alla piastra abitata, consente l'accessibilità alle autorimesse direttamente dalla quota strada."

[Testo dello studio Anna Giorgi & Partners]

I sette edifici in linea, alti 9 piani, presentano agli estremi un andamento digradante: il loro ruolo è marcare il bordo del tessuto costruito della città verso il parco. Le due torri da 26 piani ciascuna si distinguono per il disegno sobrio e razionale delle facciate e costituiscono una vera e propria porta d'ingresso verso la città.

L'orientamento dei corpi di fabbrica è stato studiato ottimizzando il rapporto con il percorso del sole, privilegiando gli affacci verso gli spazi verdi attraverso un'ampia dotazione di pertinenze esterne: patii, loggiati e terrazze in copertura come veri e propri spazi di mediazione fra interno ed esterno, capaci di offrire un elevato grado di vivibilità e comfort.

Ogni unità residenziale è ben identificabile dall'esterno grazie alla varietà del taglio degli appartamenti ai diversi piani ha infatti permesso la continua alternanza nelle dimensioni delle aperture e degli oggetti creando prospetti dallo stile sobrio e razionale.

I prospetti delle torri sfruttano il sistema costruttivo a solette piene in calcestruzzo armato, particolarmente indicato per la resistenza antisismica; la «pelle esterna» si compone di pannelli prefabbricati in calcestruzzo (spessore 14 cm), intervallati con parapetti metallici in lamiera stirata. Oltre a ombreggiare le superfici maggiormente esposte (sud-est), le pareti proteggono i balconi dalle raffiche di vento, garantendone un'estrema vivibilità senza soluzione di continuità con gli ambienti interni.



Fig. 124

Planimetria generale



Fig. 125

Planimetria del complesso residenziale



Fig. 126



Fig. 127



Fig. 128



Fig. 129



Fig. 130

Render del complesso residenziale



Fig. 131



4.2.1 VENEZIA, JESOLO "TORRE AQUILEIA"

Gruppo di progettazione:	C. Ferrater, X. Marti, G. Carabajal, E. Mantese
Publicato:	2009
Tipologie:	Edificio per appartamenti (84) e commercio
Piani:	Torre da 22 piani
Superficie Residenziale:	-

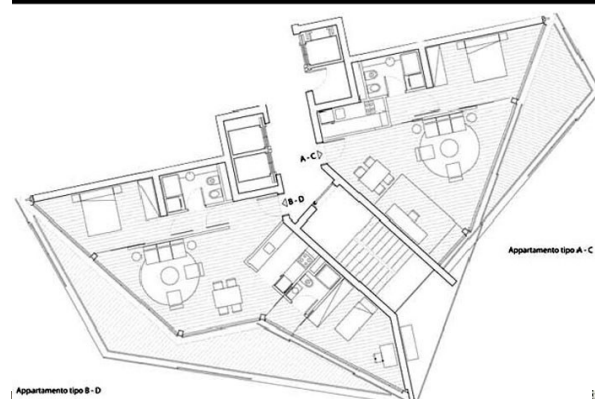
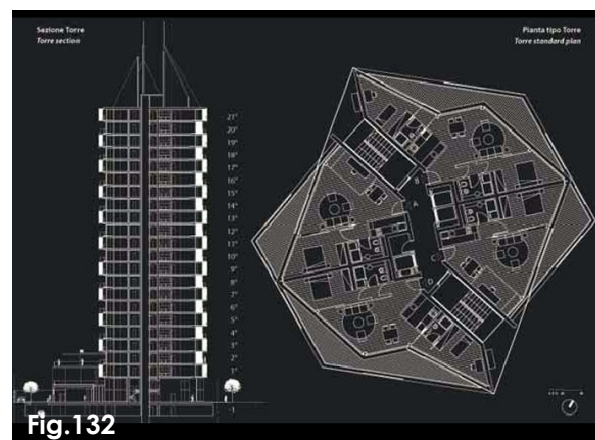
Descrizione sintetica generale

Il progetto afferma la particolare centralità della zona stabilendo una forte unità spaziale con i diversi luoghi: un'identità precisa che contrasta con il disordine e la frammentazione attuale. Torre Aquileia è il simbolo di questa nuova identità di Jesolo e diviene l'architettura di riferimento a scala territoriale che domina sul paesaggio marino e su quello delle barene e degli specchi d'acqua della Laguna di Venezia.

La relazione tra Torre Aquileia e gli spazi pubblici di Via Aleardi e Piazza Mazzini è mediata dalla creazione di una terza piazza, la "Nuova Piazza Aquileia" di 2000 mq; uno spazio privato, di alta qualità, dove si affacciano negozi, caffè e ristorante riuniti all'interno di un complesso commerciale a due livelli. L'edificio commerciale racchiude su tre lati la piazza e si apre verso Piazza Mazzini con l'ingresso al ristorante e solarium; l'andamento a linea spezzata della sua forma si avvolge intorno alla base della Torre e fa da sfondo unitario in contrasto con la varietà edilizia dell'intorno. La superficie complessiva per le attività commerciali al piano terra è di 1775 mq; la maglia strutturale consente flessibilità nella suddivisione delle unità. Ogni negozio si affaccia sulla nuova piazza, mentre sul retro, lungo la fascia di verde, si trovano gli accessi di servizio e i depositi.

Il progetto della Torre prevede la realizzazione di 84 appartamenti disposti su 22 piani, oltre al piano terra (a doppia altezza) in cui si trovano l'atrio, alcune attività commerciali e la caffetteria. L'edificio si sviluppa su pianta poligonale simmetrica, con al centro il nucleo distributivo delle scale e degli ascensori. La forma poligonale consente di avere molteplici angolazioni verso il panorama marino e lagunare ed ogni appartamento può guardare il mare, la laguna o entrambi i paesaggi; allo stesso tempo l'innovativa configurazione della pianta consente di mantenere la riservatezza dei singoli appartamenti, esaltando il rapporto esclusivo interno - esterno.

Il particolare disegno delle facciate dà forma all'intreccio degli "spazi intermedi": le terrazze sono concepite come proiezione dello spazio interno e mediazione dello spazio esterno. La struttura della facciata è sospesa dalla copertura, costituita da un sistema di "vele" incrociate, che illuminate diventano un punto d'orientamento nella notte. Una maglia intrecciata scorrevole, appositamente pensata, protegge dal sole le terrazze e lascia intravedere le vetrate degli appartamenti, donando leggerezza alla Torre. La leggerezza è inoltre data dall'attacco a terra reso trasparente dalle pareti vetrate a doppia altezza dell'ingresso.



Fotografia della torre residenziale
A SINISTRA _ Disegni delle piante



Fotografie aeree del complesso



NEL TESTO: Fotografia della torre residenziale



4.2.3 TORINO, COMPENSORIO MICHELIN NORD “VILLAGGIO MEDIA”

Gruppo di progettazione:	studi Picco, Rosenthal, AI, Studio Quaranta
Pubblicato:	2003-2006
Tipologie:	Edifici per appartamenti (440) e commercio/terziario
Piani :	Torri da 21 piani – edifici in linea da 6 piani
Superficie complessiva lotto:	14.000 mq

Descrizione sintetica generale

Il comprensorio Michelin Nord è collocato nel rione Spina 3 del quartiere Borgata Vittoria, a Nord della Dora tra via Orvieto, corso Mortara e via Tesso, su un lotto un tempo occupato dalla Michelin per funzioni di supporto allo stabilimento per la produzione di pneumatici collocato sulla sponda opposta del fiume. Dopo l'assegnazione delle Olimpiadi Invernali 2006 alla Città di Torino, viene definita la collocazione su quest'area di uno dei Villaggi Media. Nel 2003 viene dato il via Il complesso si compone di tre alte torri, composte da diversi corpi che raggiungono i ventuno piani di altezza, e da sei edifici più bassi, da sei/otto piani, disposti lungo il perimetro del lotto.

voluto dei "tagli" che interrompessero la successione di edifici e che permettessero così un rapporto fluido tra interno ed esterno, con una visione e giochi di prospettiva continui, in alternativa con la struttura chiusa dell'isolato torinese. Il "taglio" più significativo è stato effettuato in corrispondenza della torre centrale, permettendo la sua proiezione verso l'esterno e verso la Dora e dandole, grazie a questa visione sfrangiata offerta all'esterno, un grande protagonismo.



Fig. 141

Inserimento planivolumetrico del progetto nel comprensorio Michelin Nord



Fig. 142

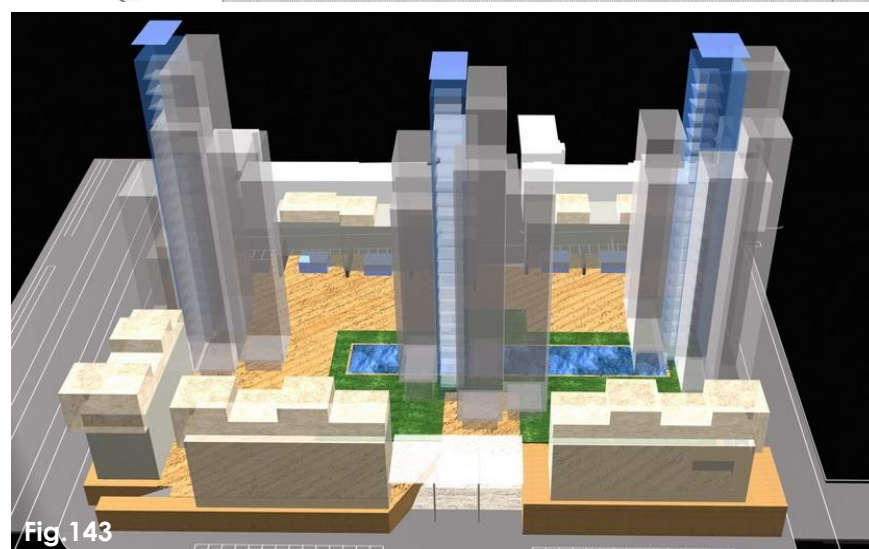


Fig. 143

Planimetria e vista tridimensionale del villaggio Media



Fig. 144

Render con vista aerea dell'intero complesso residenziale

Le tre torri hanno caratteristiche simili e sono orientate verso corso Mortara ma pur avendo lo stesso numero di piani, hanno tre altezze :

- La torre est è alta 74 metri ed è stata progettata dallo studio AI, insieme alla parte di isolato che si affaccia sul parco;





Fig. 145

Fotografia del villaggio in costruzione



Fig. 146



Fig. 147

Fotografie del villaggio a lavori terminati.

- La torre centrale è alta 78 metri ed è stata progettata dallo studio Picco, insieme all'edificio posto in prossimità dell'angolo nord-est dell'isolato;
- La torre ovest è alta 72 metri ed è stata progettata dall'architetto Giorgio Rosenthal, insieme agli edifici che si affacciano su via Orvieto.

La torre centrale, progettata dallo Studio Picco Architetti, presenta un insolito volume sfrangiato, con altezze differenti. Fino al sesto piano la torre ha un intonaco scuro, da lì i volumi sfrangiati sono rivestiti da una "facciata ventilata", con pannelli esterni in alluminio, montanti su struttura portante in profilati di alluminio e "cappotto" esterno alle murature in pannelli di isolante termico ognuno di lame di alluminio con una diversa tonalità di azzurro o di blu. Ogni volume finisce ad altezze differenti rispetto agli altri e ha una copertura a tetto piano.

Agli ultimi piani ci sono ulteriori arretramenti con coperture in acciaio. All'interno del rivestimento c'è un interessante sistema di isolamento termico: i volumi presentano infatti una sorta di cappotto in lamine di alluminio rivestito esternamente con montanti verticali a cui sono attaccati i pannelli di rivestimento, costituiti da tre lame in alluminio.

Al 9°, 10° e 11° piano il volume centrale risulta spaccato per lasciare visibile un nuovo spazio, adibito a coffee - point durante le Olimpiadi e a giardino d'inverno dopo le trasformazioni in edificio residenziale per famiglie. Sui lati la torre presenta logge con grigliati verticali dietro i quali nascondere gli stenditoi; lo stesso scopo hanno i parapetti pieni che caratterizzano i balconi degli altri lati della torre.

All'interno della costruzione, che presenta una pianta a U, le camere, e quindi i futuri appartamenti, si distribuiscono intorno a un vano centrale, che accoglie le scale, i tre ascensori e un montacarichi. Le camere sono state ricavate all'interno di quelli che saranno poi gli alloggi. È un'interessante soluzione ponte realizzata con solide pareti di cartongesso che saranno poi rimosse: le stanze dei giornalisti diventeranno rapidamente soggiorni o stanze da letto, mentre alcuni bagni saranno trasformati in cucine. I futuri appartamenti avranno tutti una superficie di circa 70 metri quadrati utili e saranno composti generalmente da due camere da letto, un soggiorno, un cucinotto, uno o due bagni. Ogni piano ospiterà cinque alloggi.

I sei edifici più bassi sono disposti lungo il perimetro del lotto e unificati tramite un basamento comune che ospita micro-attività terziarie e commerciali e i parcheggi pertinenziali; questo consente di superare il dislivello di 5 metri che caratterizza l'area e permette la sistemazione di una piastra pedonale comune tra i diversi edifici.

Dopo le Olimpiadi viene modificata la distribuzione interna degli edifici per ricavare 440 appartamenti, di cui 117 di edilizia residenziale pubblica e i restanti destinati al mercato libero o all'affitto secondo diverse modalità di canone agevolato.

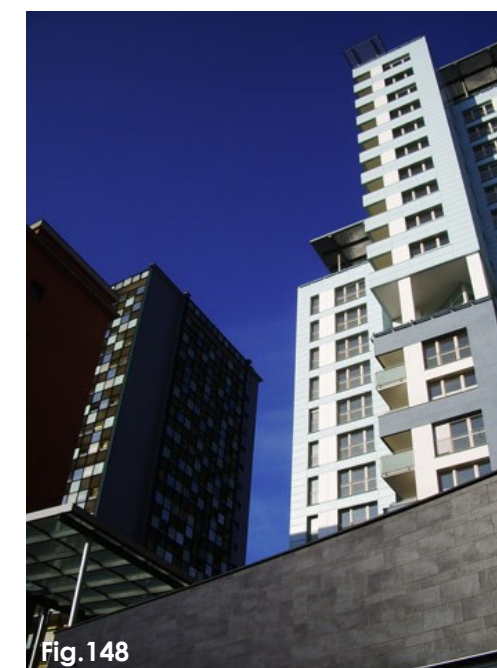


Fig. 148

Fotografia della torre centrale

4.3.1 OLANDA, NIJMEGEN "HATERT HOUSING"

Gruppo di progettazione:	24H architecture – Boris Zeisser, Maartje Lammers
Pubblicato:	2007- 2011
Tipologie:	Edificio per appartamenti (72) e centro benessere
Piani :	Torre da 20 piani
Superficie Utile:	8.000mq

Descrizione sintetica generale

La realizzazione del grattacielo si inserisce nell'ambito di un intervento di riqualificazione urbanistica che interessa il quartiere di Hatert e che mira ad incrementare la popolazione residente.

Il grattacielo di venti piani, chiamato Hatert Housing, è stato pensato per rinnovare il punto centrale del quartiere. Si distingue, infatti, per le forme scultoree che si allungano verso tutte le direzioni in prossimità degli angoli.

La lamiera microforata utilizzata per ricoprire i parapetti dei balconi, che serpeggiano intorno all'edificio, restituisce un disegno che richiama le venature delle foglie.

La costruzione, realizzata per opera dell'impresa Portaal and Talis, risponde alle nuove esigenze di integrazione tra residenze e servizi.

Gli appartamenti sono serviti da un parcheggio interrato dotato di elevatore per le autovetture; il piano terra è, invece, interamente destinato a centro sanitario locale.

L'insediamento riunisce in sé caratteri di robustezza nelle dimensioni della struttura e di ricercatezza nel forgiare il materiale metallico secondo il disegno.



Fig.149

Disegno della planimetria della torre

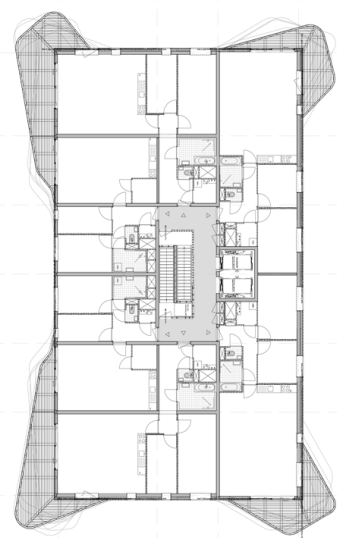


Fig.150

Pianta piano tipo

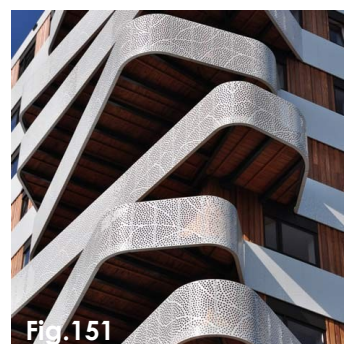


Fig.151

Immagini fotografiche della torre e del particolare dei parapetti dei balconi con lamiera microforata

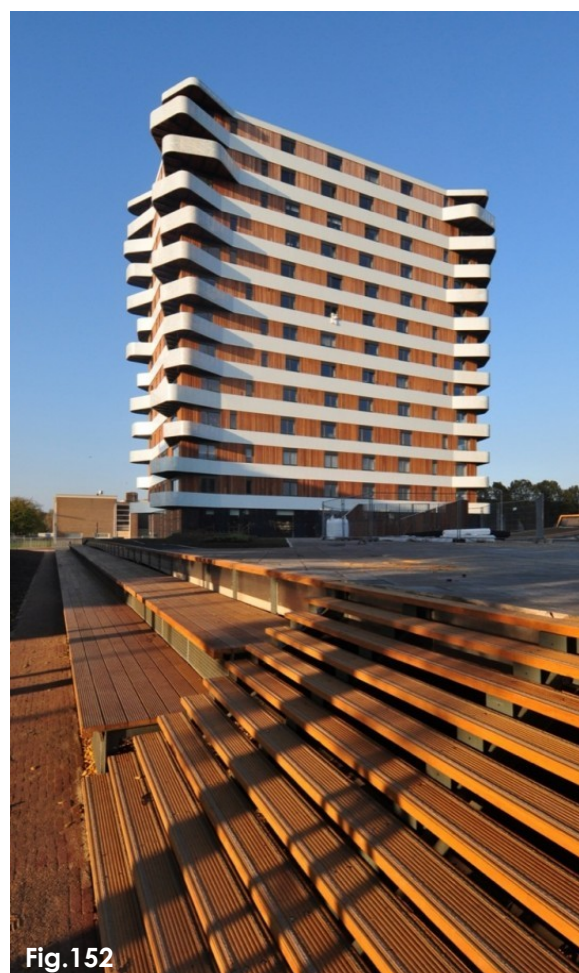


Fig.152

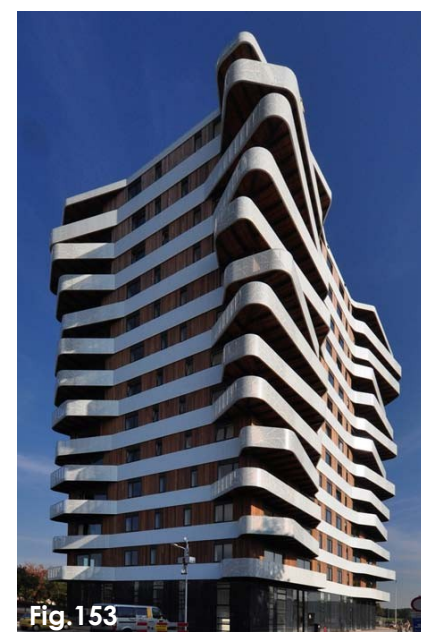


Fig.153



Fig.154

Immagini fotografiche della torre "Hatert housing"

4.3.2 SPAGNA, DURANGO- CALLE SASIKOA "SOCIAL TOWER"

Gruppo di progettazione:	NO.MAD Arquitectos
Publicato:	2005- 2009
Tipologie:	Edificio per appartamenti (90)
Piani :	Torre da 19 piani
Superficie complessiva lotto:	2.081 mq
Superficie residenziale:	10.913 mq

Descrizione sintetica generale

Il concetto di case come gruppo di spazi con differenti bisogni connessione e disposizione consente di dividere gli elementi che richiedono una rete di collegamenti verticali dagli accessi ad ogni piano che non la richiedono. Questa dualità configura una serie di sistemi multifunzionali proporzionati alla dimensione di ogni singola unità abitativa. Ogni sistema multifunzionale viene posizionato intorno ad un nucleo centrale di comunicazione.

Tra la zona dei servizi e le facciate della torre ci sono degli spazi che hanno una permeabilità funzionale per osservare l'esterno in modi differenti e si riconoscono sulla facciata della torre. Ci sono differenti aperture che consentono la vista dell'esterno: si può guardare il paesaggio in lontananza attraverso delle balconate finestate oppure guardare fuori attraverso finestre più piccole trattate in modo tale che dall'esterno non si riesca a vedere attraverso queste. L'equilibrio interno dell'edificio è ottenuto grazie alla disposizione a spirale di differenti tipologie di appartamenti che trasforma l'effetto in facciata.



Fig.155

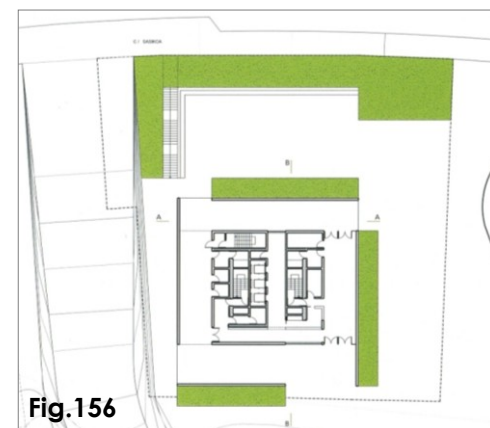


Fig.156

Inserimento planivolumetrico del progetto e pianta piano terra



Fig. 157

Disegni di alcune piante della torre

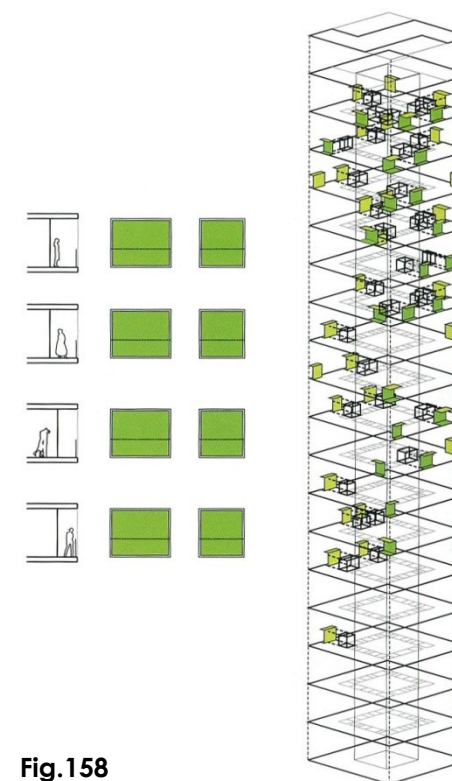


Fig.158

Schema delle grandi aperture



Fig.159

Fotografie del modello con in evidenza i diversi prospetti e render della torre residenziale

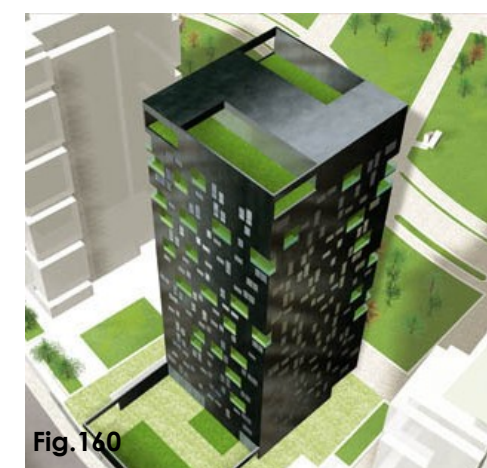


Fig.160

4.3.3 NEDERLAND, BREDA "CHAISSÉ" TERRAIN

Gruppo di progettazione:	Xaveer Geyter
Pubblicato:	2001
Tipologie:	Edifici per appartamenti (137)
Piani:	5 torri da 14 piani
Superficie complessiva lotto:	1,01 ha
Superficie residenziale:	33.420 mq

Descrizione sintetica generale

Il sito Chaiissé si trova in un'area vuota e ricca di verde all'interno del centro della città di Breda. L'ex sito militare detiene un largo programma di case con al centro una piazza urbana. Alcune delle ex costruzioni militari hanno ottenuto un cambio di funzione all'interno del Masterplan già disegnato a partire dal 1996. I diversi edifici sono tra di loro autonomi ma insieme reagiscono alla città circostante, ognuno attraverso differenti direzioni o attraverso composizioni di oggetti isolati.

Consiste in 5 torri residenziali che si ergono al disopra di un parcheggio ad anello, il quale circonda un giardino interno. Si accede all'ingresso di ogni torre proprio da questo giardino. L'anello di parcheggi (225 posti auto) si trova a 1,5 m sopra il livello del terreno ed è in parte trasparente. Le torri sono posizionate vicine tra di loro, ognuna con il suo orientamento. La loro posizione è determinata da fattori come la vista all'interno del comparto e all'esterno; l'esposizione alla luce del sole; la trasparenza della composizione che permette la vista di ogni torre incorniciata da quelle vicine. Tre delle 5 torri hanno 2 appartamenti per piano; la quarta ne ha uno e la quinta ne ha 4.



Fig.161

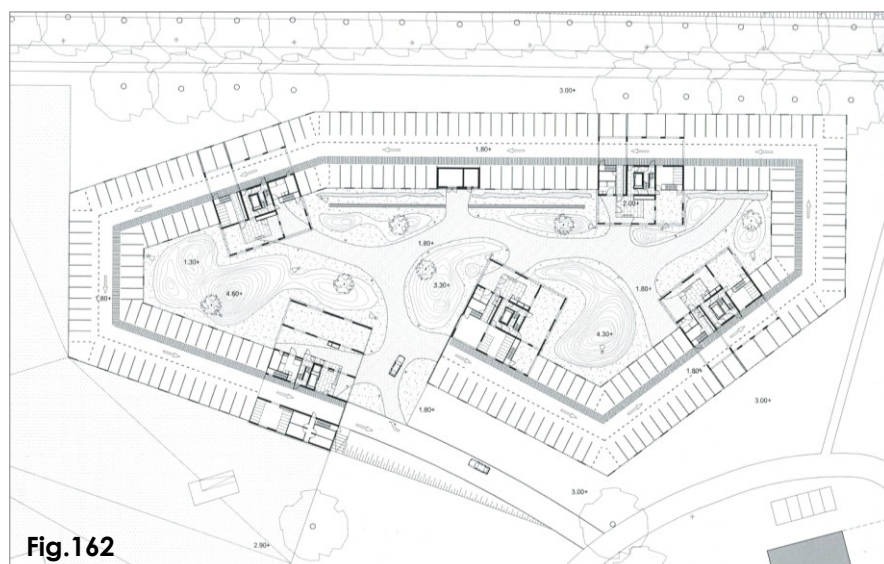


Fig.162

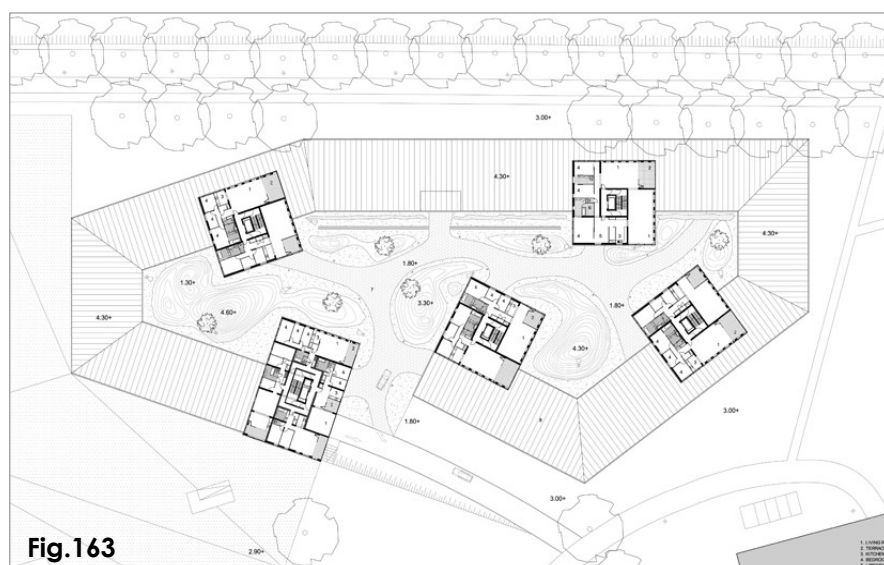


Fig.163



Fig.164

Vista generale del complesso residenziale

A SINISTRA: Planimetria generale dell'intervento e disegni del piano terra e piano tipo delle torri residenziali



Fig. 165

Fotografie delle torri



Fig. 166

Vista aerea del complesso