
EXPO DOPO EXPO

La Milano che verrà,
possibili scenari per il dopo Expo 2015.



Politecnico di Milano - Facoltà di Architettura e Società
Sustainable Architecture of Multi-Scale Project
Anno Accademico 2012 - 2013
Tesi di Laurea Magistrale
Relatore: Arch. Prof. Andrea Tartaglia

Studenti:

BERNAZZANI RICCARDO 762084

RIMMAUDO NICOLA 755551

INDICE:

CAPITOLO 0. INTRODUZIONE	9
CAPITOLO 1. MILANO: LA CITTÁ ATTRATTIVA E SCENARI DI TRASFORMAZIONE	11
1.1 Ospitalità grandi eventi: AT Cascina Merlata Stephenson, Expo	12
1.2 Ricerca e tecnologia: AT Bovisa, Farini-Lugano	15
1.3 Commercio e Artigianato: AT Centrale, Greco-Breda	19
1.4 Università: AT Lambrate.....	20
1.5 Pratica Sportiva: AT Forlanini, Cascina Monluè	22
1.6 Amministrativo: AT Rogoredo, Porto di Mare	24
1.7 Verde: AT Porta Romana	26
1.8 Design e creatività giovanile:	
AT Porta Genova, San Cristoforo, Ronchetto sul Naviglio	28
1.9 Sport e Spettacolo: AT Piazza D’Armi	31
1.10 Città della Moda: Progetto Garibaldi Repubblica	33
CAPITOLO 2. IL CASO DEGLI EXPO PRECEDENTI. Riuso dei luoghi e delle risorse	34
2.1 Siviglia 1992	40
2.2 Lisbona 1998.....	41
2.3 Hannover 2000.....	41
2.4 Svizzera 2002	42
2.5 Saragozza 2008	42
2.6 Shangai 2010	43
2.7 Altri Grandi Eventi: Olimpiadi Londra 2012	43
CAPITOLO 3. EXPO 2015 “NUTRIRE IL PIANETA, ENERGIA PER LA VITA”	45
3.1 Le tappe del processo.....	45
3.1.1 Dossier di candidatura 2006	45
3.1.2 Masterplan di candidatura 2007.....	48
3.1.3 Conceptual Masterplan 2009.....	52
3.1.4 Masterplan di registrazione 2010	56
3.2 Cronologia degli atti amministrativi.....	62
3.2.1 Accordo di programma 2008.....	62
3.2.2 Valutazione ambientale strategica (VAS).....	62
3.2.3 Accordo di programma 2010.....	63

3.2.4 Variante urbanistica 2010	63
3.2.5 Accordo di programma 2011.....	64
3.2.6 Altre azioni previste oltre all'AdP 2011.....	66
3.3 Tempi e costi di realizzazione	70
3.3.1 Gli interventi previsti per la realizzazione dell'evento	73
3.3.2 Previsioni per il post evento	83
3.4 Continuità e contraddizioni.....	84
3.4.1 Criticità riguardo il processo di formazione	84
CAPITOLO 4. LE TRASFORMAZIONI PER EXPO 2015.....	88
4.1 Inquadramento territoriale.....	88
4.1.2 Analisi delle infrastrutture	90
4.1.3 Analisi morfologica	91
4.1.4 Analisi del verde.....	91
4.1.5 Ruolo degli epicentri urbani	93
4.2 Analisi del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici Sovracomunali	95
4.2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)	95
4.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	97
4.2.3 L'applicazione di criteri perequativi	99
4.3 Dopo Expo: principi generali.....	100
4.3.1 Assetto dell'area successivamente all'evento	104
4.3.2 Indicazioni preliminari e obiettivi da perseguire	105
4.3.3 I parametri urbanistici	107
4.3.4 Mercato immobiliare ed Expo 2015	112
CAPITOLO 5. 01.11.2015. LA MILANO CHE VERRÀ.....	116
CAPITOLO 6. POST-EVENTO: SCENARI POSSIBILI	121
6.1 Scenari a confronto: criteri di valutazione delle proposte.....	121
6.1.1 Sistemi delle infrastrutture e della mobilità.....	125
6.1.2 Sistema ambiente e servizi	126
6.2 Scenari futuri per l'area Expo dopo l'evento.....	128
6.2.1 Orti Periurbani.....	128
6.2.2 Integrazione con il tessuto urbano	129
6.2.3 Ritorno parziale alla destinazione agricola.....	130
6.2.4 Parco Tematico	133

6.3 Schede valutative.....	136
CAPITOLO 7. PROPOSTA PROGETTUALE	145
7.1 Obiettivi perseguiti	145
7.2 Alcuni riferimenti internazionali	146
7.2.1 Progetto Qingzao Road a Jinhua.....	146
7.2.2 Tianjin Eco City: la smart city cinese del futuro	147
7.2.3 Il caso di Tubingen - Germania	149
7.3 Il progetto: concept plan.....	151
7.3.1 Obiettivi progettuali	152
7.3.2 Il progetto urbano: viabilità, verde, infrastrutture e servizi.....	154
7.3.3 Scheda valutativa del progetto.....	157
BIBLIOGRAFIA	161
SITOGRAFIA	163

INDICE DELLE FIGURE:

Figura 1: Mappa degli ambiti di trasformazione.....	12
Figura 2: Ambito di trasformazione urbana Cascina Merlata	13
Figura 3: Ambito di trasformazione Bovisa	17
Figura 4: Ambito di trasformazione urbana Stazione Centrale.....	19
Figura 5: Ambito di trasformazione urbana Lambrate	21
Figura 6: Ambito di trasformazione Forlanini	23
Figura 7: Ambito di trasformazione urbana Rogoredo	25
Figura 8: Ambito di trasformazione urbana Porta Romana.....	27
Figura 9: Ambito di trasformazione Porta Genova	29
Figura 10: Ambito di trasformazione Piazza d'Armi.....	32
Figura 10a: Garibaldi Repubblica	33
Figura 11: Planivolumetrico del Master plan per London 2012.....	44
Figura 12: Schema funzionale settore Progetti strategici.....	46
Figura 13: Vista 3D.....	47
Figura 14: Schema delle vie di terra e d'acqua	47
Figura 15: Schema della viabilità.....	49
Figura 16: I raggi verdi.....	50
Figura 17: Schema progettuale.....	51
Figura 18: Accessi principali all'area	53
Figura 19: Masterplan 2009.....	53
Figura 20: Concept dell'organizzazione del sito.....	54
Figura 21: Expo diffusa	54
Figura 22: Post 2015 opzione 1: parco agricolo.....	55
Figura 23: Post 2015 opzione 2: parco urbano	56
Figura 24: Masterplan 2010.....	57

Figura 25: Vista 3D.....	57
Figura 26: La via di Terra.....	61
Figura 27: Quadro infrastrutturale previsto a scala ampia.....	70
Figura 28: Cronoprogramma dei lavori.....	72
Figura 29: Tavola complessiva dell'ambito di variante.....	74
Figura 30: Legenda ambito di variante.....	74
Figura 31: Configurazione del sito durante l'evento Expo prevista dall'ultima versione del Masterplan.....	81
Figura 32: In senso orario da sinistra in alto: Anfiteatro, Palazzo Italia, Villaggio Expo, Aree Corporate.....	82
Figura 33: In senso orario da sinistra in alto: vista degli Agroecosistemi, Serre, Cascina Triulza allo stato attuale, Lake Area.....	82
Figura 34: Inquadramento geografico dell'area dell'AdP e individuazione del perimetro di variante.....	88
Figura 35: Stato Attuale dell'Area Expo 2015.....	89
Figura 36: Schema dei collegamenti.....	90
Figura 37: Analisi del verde nel Nord-Ovest milanese.....	92
Figura 38: Fiera Milano.....	93
Figura 39: Ospedale Sacco.....	94
Figura 40: Cimitero Maggiore.....	94
Figura 41: Carcere di Bollate.....	95
Figura 42: PTCP – Tav. 3d “Paesaggio ambiente”.....	99
Figura 43: manufatti provvisori.....	103
Figura 44: manufatti permanenti.....	104
Figura 45: estratto della tavola complessiva dell'ambito di variante ricadente su aree comprese nel Comune di Milano e nel Comune di Rho.....	108

Figura 46: Suddivisione in cerchie dei Comuni della Provincia di Milano sulla base dei prezzi degli immobili residenziali (Fonte: OSMI).....	115
Figura 47: Orti periurbani.....	129
Figura 48: Integrazione con il tessuto urbano	130
Figura 49: Ritorno parziale alla destinazione agricola.....	133
Figura 50: Parco Tematico.....	136
Figura 51: Plastico del progetto	147
Figura 52: Il progetto per la città di Tianjin	149
Figura 53: Masterplan Tübingen.....	151
Figura 54: Concept strategico	152
Figura 55: Schemi progettuali.....	156
Figura 56: Planivolumtrico.....	160

INDICE DELLE TABELLE:

Tabella 1: Aree d'intervento	73
Tabella 2: Normativa tecnica.....	84
Tabella 3: Manufatti provvisori, permanenti e aree libere: caratteristiche e dimensioni	103
Tabella 4: Parametri urbanistici per il dopo Expo (fonte: Comune di Milano	107
Tabella 5: Prime ipotesi sullo sviluppo insediativo dell'area nel periodo post-Expo (fonte: Comune di Milano).....	108
Tabella 6: Dati urbanistici relativi a progetti realizzati, in corso di realizzazione o con un avanzato stato di progettazione nel corso degli ultimi anni a Milano	110
Tabella 7: prezzi medi comparto residenziale (fonte OSMI)	113
Tabella 8: Opere destinate a rimanere nel dopo Expo e relativi costi.....	117
Tabella 9: Criteri di valutazione	124
Tabella 10: Scheda di valutazione – Orti Periurbani.....	139

Tabella 11: Scheda di valutazione – Integrazione del tessuto urbano	141
Tabella 12: Scheda di valutazione – Ritorno parziale alla destinazione agricola	143
Tabella 13: Scheda di valutazione – Parco Tematico	144
Tabella 14: Scheda valutativa di progetto.....	159

INDICE DELLE TAVOLE:

01_Analisi di Milano e Provincia

02_Analisi del verde pubblico, accessibilità e trasformazioni urbane

03_Analisi urbana di Milano e Provincia: analisi dei servizi e aree di trasformazioni urbane

04_Milano Expo 2015

05_Scenario 1: Orti periurbani

06_Scenario 2: Integrazione con il tessuto urbano

07_Scenario 3: Ritorno parziale alla destinazione agricola

08_Scenario 4: Parco Tematico

09_Concept Strategico

10_Planivolumetrico: proposta per il dopo Expo 2015

11_Schemi analitici di progetto

12_Schema delle funzioni e Profili urbani

0. Introduzione

Le esposizioni universali hanno rappresentato le epoche a loro contemporanee presagendo i cambiamenti e sottolineando le contraddizioni che in esse erano comprese. In un articolo pubblicato su La Repubblica, l'antropologo Marc Augè, sottolinea il rapporto esistente tra le esposizioni e la costruzione dei grattacieli, entrambi simboli di progresso e modernità:

“I grattacieli sono da sempre il simbolo di una modernità in movimento, esempio della volontà umana di oltrepassare di continuo i propri limiti in una competizione senza fine tra città proiettate verso l'alto. Nella verticalizzazione dell'architettura c'è qualcosa di prometeico che affascina gli uomini, ma al contempo fa loro paura [...].

Non è un caso che i grattacieli abbiano molto spesso caratterizzato l'architettura delle esposizioni universali, espressione, fin dalla metà del XIX secolo, della modernità industriale in divenire, una modernità che stava trionfando sul vecchio mondo. Il grattacielo e l'esposizione universale sono nati dalla stessa cultura, dallo stesso mondo in veloce trasformazione. La stessa determinazione che ha spinto gli uomini a costruire edifici sempre più alti, li ha incoraggiati a immaginare il futuro attraverso una grande mostra, capace di fare allusione a ciò che sarebbe diventato il pianeta”.

MARC AUGÈ, passo tratto da: La Repubblica, 2008

L'attuale contesto globale, ha dato vita alla competizione tra i territori ed è in quest'ottica di continuo rilancio territoriale, che l'eccezionalità di un evento come un'esposizione universale diventa un'occasione unica ed irripetibile per avviare un processo di innovazione e miglioramento qualitativo del tessuto socio-economico e territoriale dell'area interessata.

L'idea fondamentale è quella di utilizzare l'evento come opportunità per dare impulso a tutta la serie di progetti di riqualificazione del territorio, in una prospettiva di sviluppo che guarda oltre il periodo di svolgimento dello stesso. Ormai sono numerose e significative le esperienze internazionali di successo che testimoniano l'importanza e le potenzialità della collaborazione tra i grandi eventi e il territorio.

L'enfasi posta sulla tematica dei grandi eventi potrebbe far pensare che essi producano sempre e soltanto effetti positivi; l'analisi empirica dimostra che accanto ad alcuni casi di successo universalmente riconosciuti, esistono casi di eventi che hanno prodotto conseguenze contraddittorie, ed in alcuni casi decisamente negative. Attraverso l'analisi di alcuni casi ritenuti di significativa importanza dimostreremo come l'organizzazione di un'esposizione possa effettivamente portare ad un rilancio della città ospitante, ma anche mettere in evidenza i rischi che possono derivare dall'organizzazione di tali manifestazioni.

I casi che esamineremo, infatti, hanno mostrato come il grande evento abbia giocato un ruolo propulsivo nell'attuazione di un disegno di sviluppo grazie all'attuazione di programmi di rigenerazione urbana finalizzati soprattutto al recupero di aree industriali dismesse o aree urbane in condizioni di elevato degrado fisico localizzate in zone periferiche della città. La recente storia urbana, infatti, mostra che le trasformazioni fisiche, economiche e di immagine si legano sempre più spesso alla realizzazione di grandi eventi e la città nuova postmoderna affida la propria notorietà anche alla sua capacità di produrre eventi. Infatti essa tende a fare di se stessa un evento. È evidente che la cultura della progettazione e della pianificazione permettano la

formazione di un corpo unitario e organico di strumenti in grado di sostenere congiuntamente urbanistica, ambiente e paesaggio.

In previsione dell'esposizione universale "Expo" che la città di Milano ospiterà nel 2015, il testo indaga i possibili scenari che si prospettano per il post-evento attraverso l'analisi critica delle proposte fin qui avanzate e dei vari Expo che negli anni si sono susseguiti.

Al fine di produrre una soluzione coerente con il lascito dell'evento e compatibile con le esigenze del territorio, il CAPITOLO 1 analizza i nuovi poli attrattivi previsti dal Piano di Governo del Territorio tra cui, appunto, l'area in progetto. Nel CAPITOLO 2 viene affrontata l'analisi per tappe storiche dei precedenti Expo per poi arrivare al CAPITOLO 3 che ripercorre il percorso che ha portato al Dossier di registrazione del 2010, analizzando i progetti presentati e le relative norme redatte per la realizzazione dell'evento, con attenzione alla tempistica di attuazione e si conclude con un'analisi critica delle norme e dei progetti.

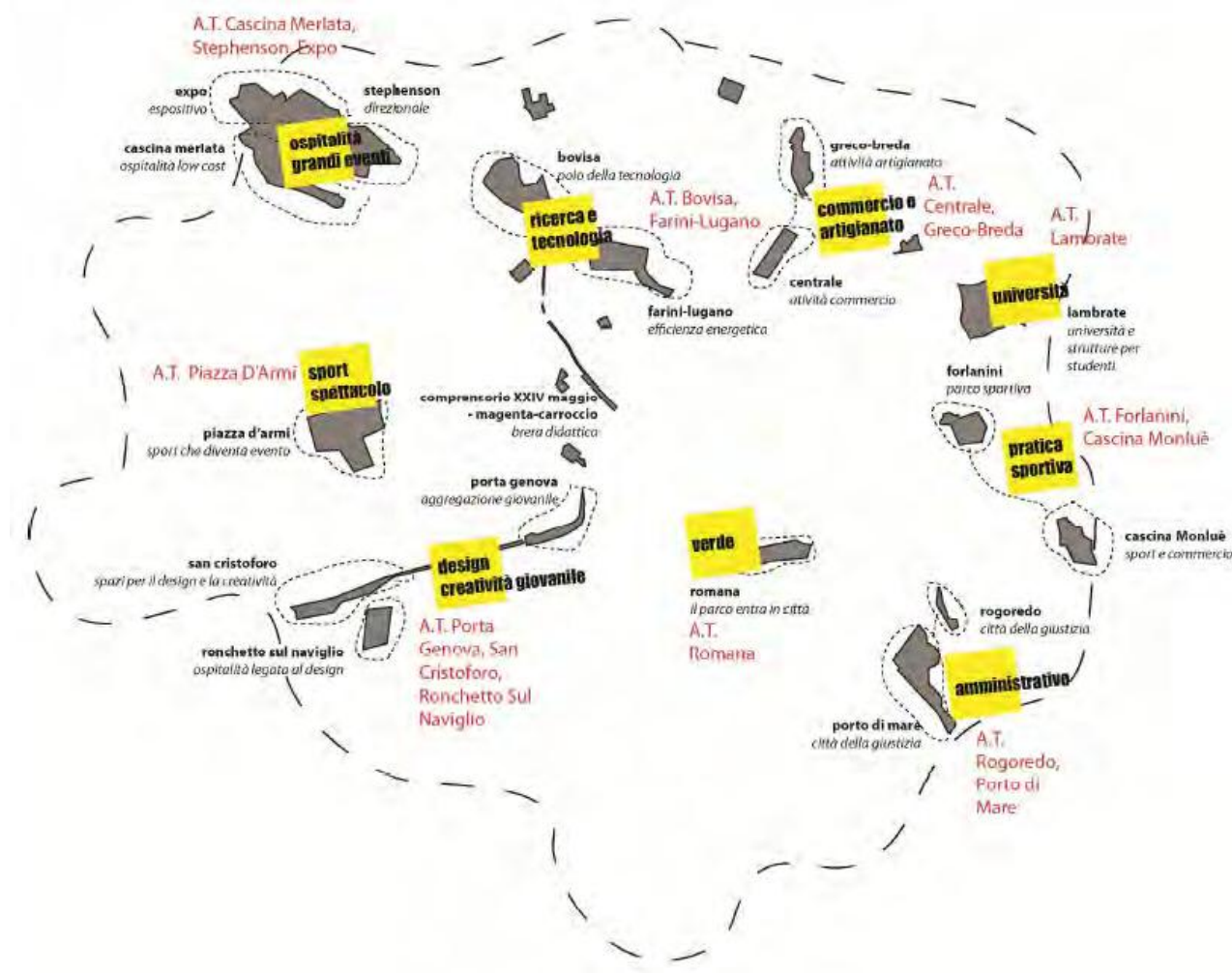
Nel CAPITOLO 4 si analizza lo stato attuale dell'area e le varie trasformazioni che ci porteranno fino alla data del 1.11.2015: termine della manifestazione, una sorta di anno zero per il futuro dell'area Expo. Il CAPITOLO 5 e 6, infine, trattano nello specifico il tema centrale del nostro studio, ovvero la "Milano che verrà" con l'analisi dei vari scenari e la risposta progettuale che vogliamo dare in merito al tema da noi proposto.

1. Milano: la città attrattiva e scenari di trasformazione

Questo capitolo indica le opportunità di trasformazione contenute nel sistema dei nuovi epicentri e delinea la struttura di città che il PGT fissa quale nuovo sistema di sviluppo. Il Documento di Piano avanza, attraverso l'indicazione di alcuni importanti temi d'interesse collettivo per la città, un programma aperto per grandi trasformazioni pubbliche da avviare all'interno di Milano nei prossimi anni, veicolato da una sorta di "dispositivo urbanistico", flessibile ed aperto, finalizzato a suggerire idee complessive di grande respiro e scala d'azione, e a loro volta capaci di innescare dibattiti pubblici, costruttivi e ampiamente partecipati, di stimolare la predisposizione di concorsi e competizioni in ambito pubblico, di indirizzare le trasformazioni e le risorse derivanti dagli sviluppi privati, di attivare percorsi di sussidiarietà concreta nell'interesse dei milanesi. Questi ambiti costituiscono le aree strategiche per il rinnovamento dell'intero tessuto comunale, i nodi della rete infrastrutturale e ambientale, in grado di riqualificare ampie aree oggi degradate e dismesse e di restituire alla città spazi oggi interclusi e "sottratti" al godimento della città.

Gli Ambiti di Trasformazione individuati sono:

- Ospitalità grandi eventi_ A.T. Cascina merlata, Stephenson, Expo;
- Ricerca e tecnologia_ A.T. Bovisa, Farini – Lugano;
- Commercio e artigianato_ A.T Centrale, Greco – Breda;
- Università_ A.T. Lambrate;
- Pratica sportiva_ A.T. Forlanini, Cascina Monluè;
- Amministrativo _ A.T. Rogoredo, Porto di mare;
- Verde_ A.T. Porta Romana;
- Design e creatività giovanile_ A.T. Porta Genova, San Cristoforo, Ronchetto sul Naviglio;
- Sport e spettacolo_ A.T. Piazza D'Armi;
- Città della Moda: Progetto Garibaldi Repubblica.



(Figura 1: Mappa degli ambiti di trasformazione)

1.1 Ospitalità grandi eventi: AT Cascina Merlata Stephenson, Expo

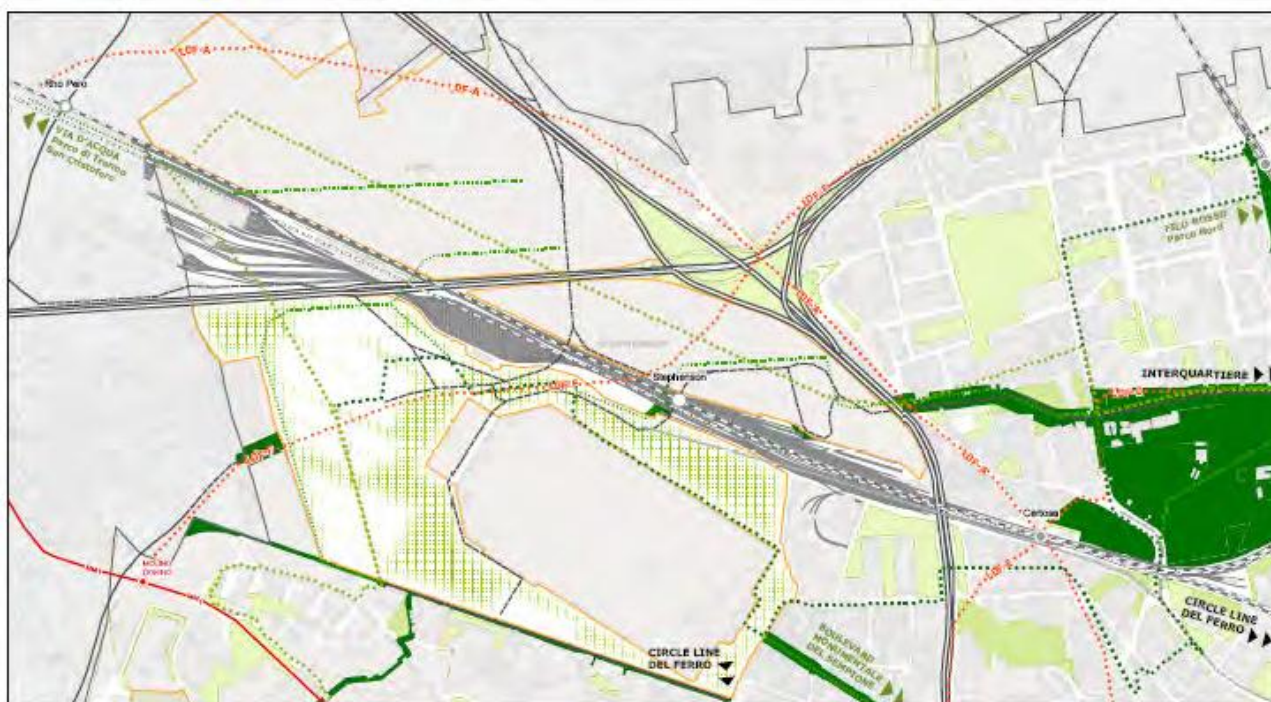
L' Ambito di Trasformazione Urbana "Cascina Merlata" risulterà caratterizzato da un mix funzionale, comprensivo di funzioni residenziali e di housing sociale, dai caratteri tipicamente urbani. L'ipotesi è quella di prevedere, inoltre, la realizzazione del Villaggio Expo a sostegno della domanda crescente di servizi generata dall'esposizione internazionale prevista per il 2015. L'accessibilità

all'area verrà garantita dalle nuove programmazioni infrastrutturali che prevedono sia il passaggio di un nuovo sistema di trasporto pubblico, sia la riorganizzazione della rete viaria principale attraverso interventi di raccordo tra i sistemi viari degli Ambiti di Trasformazione limitrofi anch'essi profondamente sconvolti dalle nuove previsioni di piano. L'obiettivo sarà quello di dirottare il traffico consistente proveniente dall'autostrada verso una viabilità trasversale utile a distribuire i flussi sugli assi di penetrazione della città.

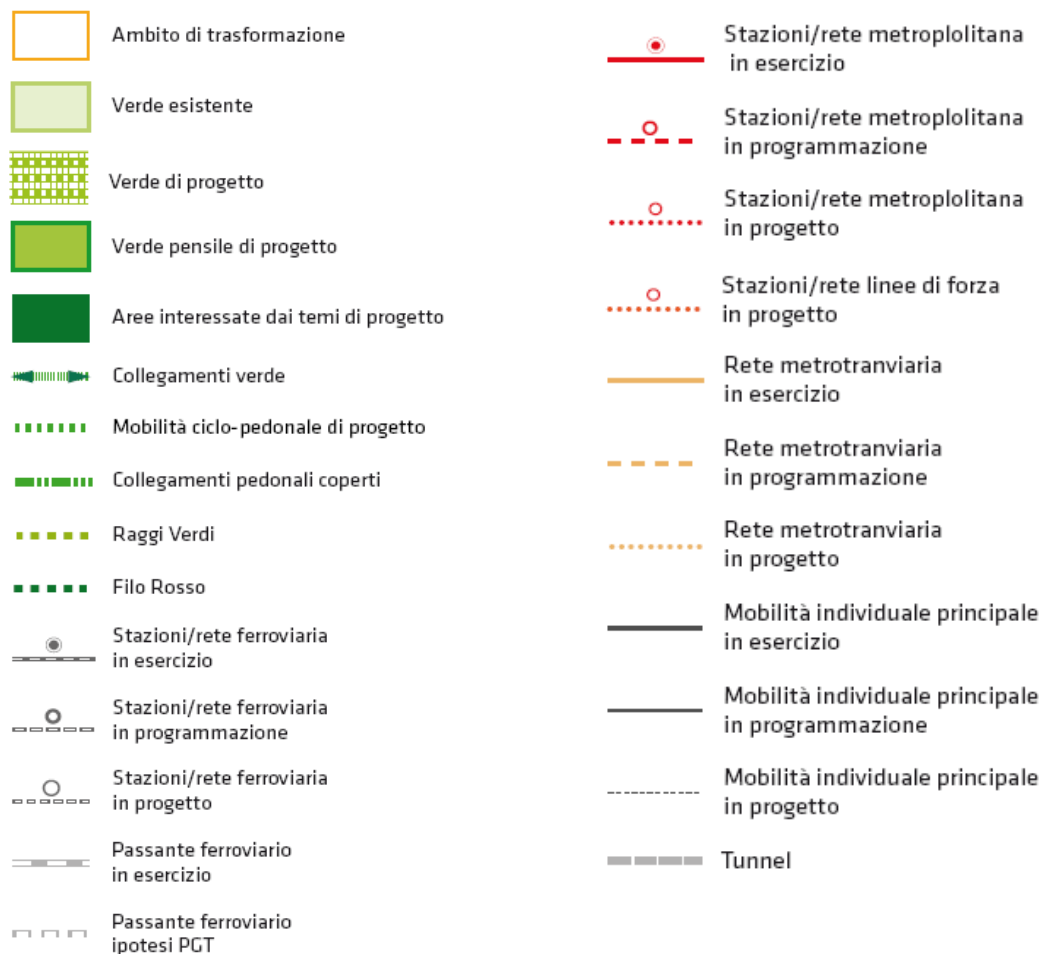
Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- realizzazione di un parco avente superficie non inferiore al 30% rispetto ai metri quadri dell'intera area di trasformazione;

- sostenere la realizzazione di housing sociale e del Villaggio Expo;
- sollecitare il mix funzionale;
- liberare lo spazio interno all'area dal traffico veicolare tramite la realizzazione di un collegamento interrato tra la tangenziale ovest e la SIN (strada interquartiere nord) il più possibile a ridosso con la A4;
- riorganizzare il sistema della viabilità interna compatibilmente alle nuove funzioni insediate;
- evitare il deflusso di traffico (proveniente dalla A4 e diretto a Milano) unicamente su via Gallarate tramite la realizzazione di una connessione tra l'A4 e via Gallarate a ridosso dell'area cimiteriale;
- realizzare un collegamento diretto con il tunnel Certosa-Garibaldi-Forlanini tramite la realizzazione di un sistema di trasporto a guida vincolata a servizio dell'area che la colleghi con Molino Dorino.



(Figura 2: Ambito di trasformazione urbana Cascina Merlata)



L' Ambito di Trasformazione Urbana "Stephenson" risulterà caratterizzato da un elevato grado di accessibilità garantito dalle nuove programmazioni infrastrutturali che prevedono il passaggio di una nuova linea di forza all'interno dell'area. L'accessibilità tramite rete viaria beneficerà invece degli interventi programmati per Expo 2015, eliminando le attuali criticità relative in particolar modo agli accessi del sistema autostradale (A8 e A4). L'area sarà oggetto di una forte densificazione a carattere non residenziale.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- realizzare un insediamento ad alta densità per funzioni non residenziali;
- potenziare i collegamenti al sistema ferroviario;
- realizzare un nuovo collegamento su ferro che connette l'area alle stazioni di Rho-Però e Certosa tramite la realizzazione di un sistema di trasporto a guida vincolata a servizio dell'area che la colleghi con Molino Dorino;
- potenziare i collegamenti alla rete viaria principale compatibilmente alle previsioni di viabilità Zara-Expo tramite la realizzazione di una nuova fermata del passante ferroviario sui binari esistenti.

L' Ambito di Trasformazione di Interesse Pubblico Generale "Expo" risulterà caratterizzato dalla presenza di un parco di dimensioni tali da diventare un vero e proprio sistema ambientale per la città. L'elevato livello di sostenibilità degli interventi previsti garantirà inoltre continuità al sistema

che fungerà da nuova centralità per l'intero ambito metropolitano. Il nuovo sistema infrastrutturale, utile a servire l'area, riguarderà anche le aree di Cascina Merlata e Stephenson, anch'esse coinvolte nella ridefinizione del sistema viabilistico. L'obiettivo sarà quello di dirottare il traffico consistente proveniente dall'autostrada verso una viabilità trasversale utile a distribuire i flussi sugli assi di penetrazione della città. Il servizio pubblico sarà garantito dalla nuova linea di forza (Rho-Pero/S. Donato) in previsione, nonché da un collegamento con sistema di trasporto a guida vincolata Molino Dorino-Cascina Merlata-Sacco.

Dopo l'evento "Expo" si prevede il mantenimento del carattere relativo al principio di sostenibilità ambientale caratterizzante il masterplan progettuale, dovrà essere inoltre prevista la permanenza di una grande funzione pubblica in continuità con il progetto "Expo". I contenuti specifici del provvedimento urbanistico dovranno essere definiti avuto riguardo sia alle esigenze connesse alla migliore organizzazione dell'evento, che a consentire in futuro una immediata significativa ricaduta in termini sociali degli investimenti correlati prodotti.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- realizzare un parco di significative dimensioni;
- garantire la sostenibilità ambientale dell'area;
- sollecitare il mix funzionale;
- liberare lo spazio interno dell'area da viabilità carrabile;
- dotare l'area di un sistema di trasporto pubblico in sede protetta;
- razionalizzare il sistema di accesso ad Expo dalla SIN e dalla tangenziale ovest;
- collegare l'area al nodo di Rho e alla nuova stazione ferroviaria prevista a Stephenson;
- riorganizzare il sistema della viabilità interna compatibilmente alle nuove funzioni insediate;
- realizzare un collegamento diretto con il tunnel Certosa-Garibaldi-Forlanini.

1.2 Ricerca e tecnologia: AT Bovisa, Farini-Lugano

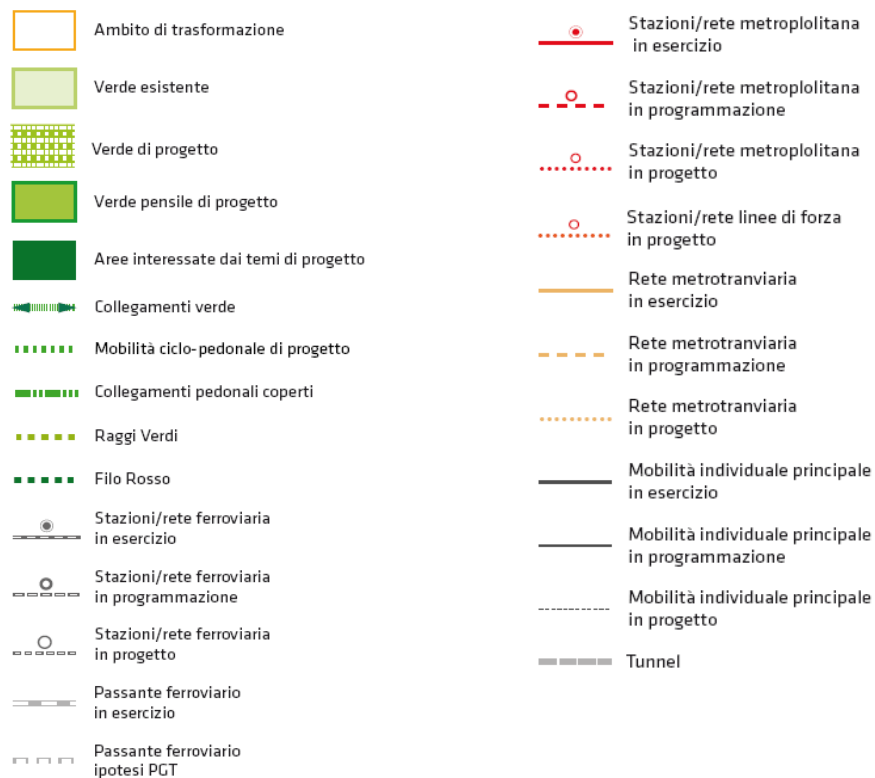
L' Ambito di Trasformazione Urbana "Bovisa", in ragione alla localizzazione e alla vocazione funzionale, si appresterà a divenire polo internazionale dedicato alla ricerca e all'innovazione sui temi dell'energia e della mobilità sostenibile. Sorgerà uno "Science Park" luogo in cui convoglieranno conoscenze, strutture e risorse utili a sostenere un ecosistema che unisca università e industria alla volta di nuove frontiere tecnologiche. Alle strutture relative al "Science Park" si affiancheranno funzioni di residenza e di commercio a supporto dello stesso. Il verde assumerà un ruolo rilevante grazie alla creazione di un parco urbano e di percorsi ciclo-pedonali utili a connettere i diversi spazi ad uso pubblico. La permeabilità dell'area verrà così garantita dal nuovo sistema del verde in stretta relazione anche alle previsioni di verde programmato nell'Ambito di Trasformazione Urbana limitrofo "Farini-Lugano". L'accessibilità veicolare all'area subirà riorganizzazioni tali da consentire una circolazione perimetrale all'area utile a liberare gli spazi interni della goccia all'interno della quale favorire trasporti di altra natura.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- realizzare un parco urbano permeabile e fruibile, con connessioni tra i diversi spazi ad uso pubblico;
- sostenere la creazione di un'area ambientale all'interno della quale favorire la mobilità lenta e il trasporto pubblico;
- garantire permeabilità ciclopedonale all'interno della goccia e connettere tali percorsi alle previsioni di mobilità lenta dello scalo Farini;
- utilizzare parte dello spazio pubblico previsto a "Science Park" e modellare la morfologia dell'area in relazione alla sua struttura;
- localizzare eventuali strutture commerciali in posizione tale da garantirne l'accessibilità in relazione ai flussi generati;
- sollecitare l'insediamento di funzioni variegate con presenza di residenza nelle sue diverse modalità (housing universitario e ricerca);
- sviluppare la superficie fondiaria compatta in relazione alle bonifiche, alla compatibilità ambientale e all'infrastruttura ferroviaria;
- riorganizzare la circolazione veicolare sviluppando viabilità perimetrale a ridosso dei fasci di binari;
- sviluppare la viabilità principale sull'asse di collegamento tra la SIN (strada interquartiere nord) e il sottopasso di via Alianti (limitare le connessioni tra questo asse e la viabilità di accesso, evitare l'utilizzo della viabilità interna da parte del traffico di attraversamento);
- Realizzazione dei parcheggi lungo la nuova viabilità circolare a ridosso dei binari;
- Realizzazione del prolungamento della linea tranviaria, che attualmente si attesta su Piazza Bausan, fino alla stazione di Bovisa;
- Realizzazione di un sistema di trasporto pubblico su ferro di collegamento tra le stazioni di Bovisa e Certosa, proseguendo ad est della stazione di Bovisa verso la strada Interquartiere nord;
- Realizzazione di un collegamento tra la viabilità di accesso all'area e il tunnel Expo-Garibaldi-Forlanini attraverso le rampe già previste dal progetto del tunnel.
- Realizzazione di nuove volumetrie prevalentemente a distanza pedonale dalle stazioni di Villapizzone e Bovisa, nonché dalla nuova linea di forza di progetto con conseguente riduzione della nuova offerta di sosta.
- Realizzazione della viabilità principale lungo l'asse di collegamento tra la SIN e il sottopasso di via Alianti.



(Figura 3: Ambito di trasformazione Bovisa)



L'Ambito di Trasformazione Urbana "Farini-Lugano" risulterà caratterizzato dalla presenza di un parco unitario, con sviluppo Porta Nuova-Bovisa, utile a garantire continuità rispetto all'asse "Arco verde" dei Giardini Lombardi, tema di progetto del PGT. L'area sarà servita dalla nuova MM5, nonché della Circle line del ferro alla quale risulterà collegata attraverso interventi infrastrutturali di nuova realizzazione. L'attraversamento trasversale dell'area verrà garantito

attraverso direttrici utili a canalizzare i flussi di traffico veicolare e a reindirizzarli verso le arterie a maggior scorrimento a nord (Interquartiere) e a sud (Sempione). All'interno dell'Ambito di Trasformazione la mobilità sarà lenta, garantita da attraversamenti ciclo-pedonali e da trasporti pubblici, utili a ricucire il rapporto tra i diversi tessuti urbani cresciuti ai limiti dello scalo ferroviario.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di “cerniera” fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria, caratterizzato dalla presenza di funzioni urbane residenziali, terziarie e commerciali e qualificato dalla presenza di funzioni di interesse generale legate all'università e alla ricerca nonché da spazi a verde di rilevanza urbana.
- Le caratteristiche e la forma dello spazio aperto devono garantire un parco lineare unitario di dimensioni significative che connetta gli interventi Porta Nuova e Bovisa/Gasometri.
- Il disegno dei lotti edificabili deve tendere alla ricomposizione morfologica dei margini urbani, tenendo conto della presenza della linea ferroviaria e della presenza di suoli inquinati, e deve garantire le connessioni fra il nuovo parco e il sistema dello spazio pubblico esterno attraverso varchi di dimensione e conformazione significativa.
- L'area di Farini deve essere trattata come un'area ambientale all'interno della quale favorire la mobilità lenta e il trasporto pubblico concentrando il traffico di attraversamento su determinate direttrici.
- Una buona qualità architettonica deve essere garantita anche negli interventi destinati all'edilizia convenzionata e all'housing sociale.
- Riqualficazione delle aree esterne adiacenti all'Ambito di Trasformazione, con particolare attenzione alle aree comunali di via Stilicone e Cenisio, al ponte di via Pepe e alla connessione alla stazione Garibaldi.
- Realizzazione di un parco compatto pari al 65% della superficie territoriale, calcolata escludendo le aree destinate alla mobilità e le aree ferroviarie strumentali.
- Superficie complessiva degli spazi pubblici non inferiore al 60% della superficie territoriale dell'ambito, calcolata considerando tutte le aree oggetto di interventi di riqualficazione.
- Copertura parziale della linea ferroviaria in esercizio tale da consentire significative connessioni trasversali, prevalentemente sistemate a verde e spazi pedonali.
- Interventi di protezione o di mitigazione del rumore generato dalla linea ferroviaria per tutto l'ambito di trasformazione.
- Ricomposizione delle relazioni viarie e pedonali tra il tessuto urbano posto a nord e a est e tessuto urbano posto a sud-ovest e sud-est.
- Realizzazione di nuove connessioni viarie sia sull'asse nord-ovest/sudest, collegandosi alla Strada Interquartiere Nord e al sistema Farini-Monumentale, che sull'asse trasversale allo scalo, collegando le vie Caracciolo e Lancetti.
- Connessione di trasporto pubblico tra la stazione Bovisa, la stazione Lancetti e la MM5 prevista in via Cenisio.
- Collegamento ciclo-pedonale tra Parco Porta Nuova e Parco Palizzi.

1.3 Commercio e Artigianato: AT Centrale, Greco-Breda

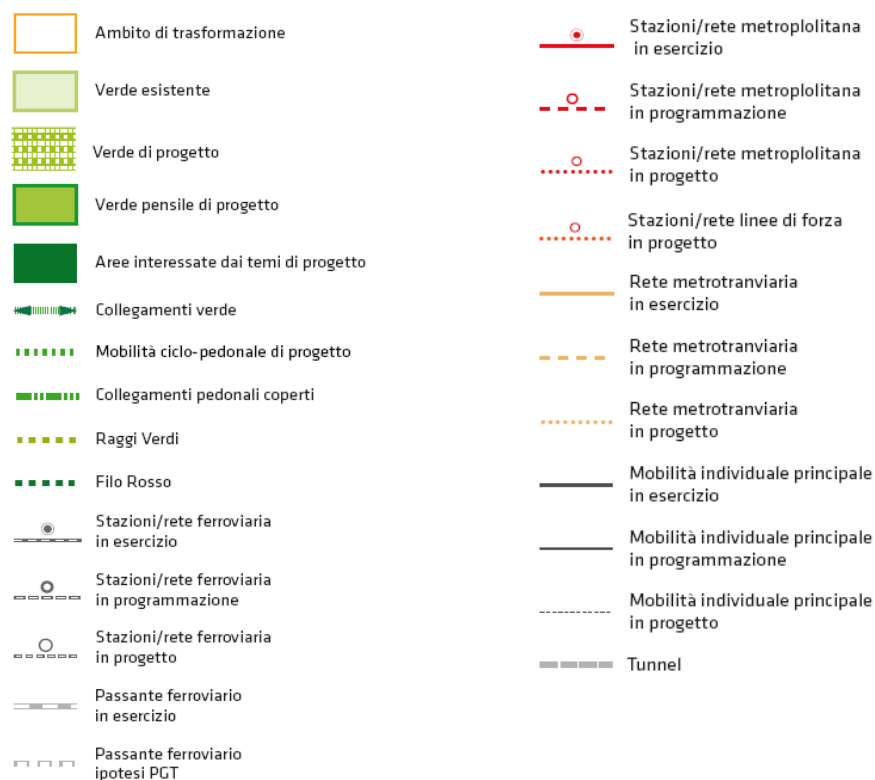
L' Ambito di Trasformazione Urbana "Magazzini raccordati Stazione Centrale" coincide con il sedime del rilevato ferroviario e delle sovrastrutture della stazione di Milano Centrale. I progetti di trasformazione dovranno avere come criterio generale la restituzione alla città degli spazi oggi sottoutilizzati relativi ai magazzini alla quota stradale. Tale obiettivo è da corrispondersi attraverso la ridefinizione di un nuovo fronte urbano ricco di funzioni commerciali, pubbliche, espositive, che consenta una ampia riqualificazione di tutto il settore urbano circostante.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Garantire continuità tra l'asse Stazione Centrale e l'asse Via Emilia-Sempione dell'arco verde dei giardini Lombardi.
- Creare un collegamento alla Circle 90/91.
- Creare un collegamento alla "Nuova linea" del ferro.
- Realizzare un collegamento al percorso storico monumentale e turistico lungo il Naviglio della Martesana.



(Figura 4: Ambito di trasformazione urbana Stazione Centrale)



L' Ambito di Trasformazione Urbana "Greco-Breda" fungerà da nodo di connessione tra diversi macrotemi che insistono sulla città.

Esso sarà tale da consentire una connessione nord/sud tra le aree verdi che costituiscono la trama del "Filo Rosso" nel tessuto perturbano e l' "Arco Verde" dei Giardini Lombardi, nonché consentirà una connessione est-ovest attraverso interventi di superamento della barriera ferroviaria utili a ricucire il rapporto tra i diversi tessuti urbani. Il collegamento alle reti infrastrutturali esistenti ed in programmazione sarà tale da garantire un maggiore accesso all'area nella quale verranno ad insediarsi nuovi volumi di servizio.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Riassetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria, anche mediante manufatti pensili sul fascio binari, e riqualificazione architettonica e funzionale della stazione ferroviaria Greco-Breda.
- Ridefinizione dei margini urbani mediante il ridisegno e la riqualificazione delle aree inedificate e il completamento edilizio, preferibilmente orientato alla residenza universitaria.

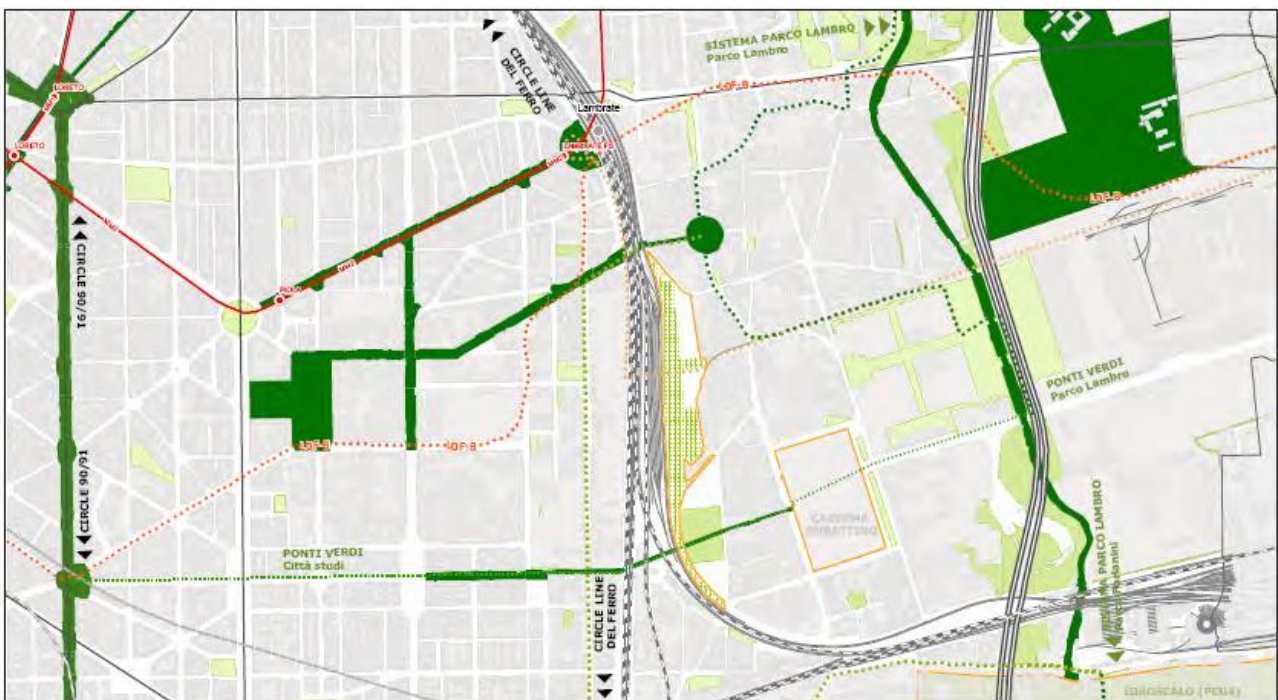
1.4 Università: AT Lambrate

L' Ambito di Trasformazione Urbana "Lambrate" risulterà caratterizzato da una serie di connessioni utili a ristabilire un rapporto tra i tessuti ad est e i tessuti ad ovest dello scalo ferroviario. Il collegamento verde verrà garantito attraverso l'attestazione dell'area lungo il sistema dei "Ponti Verdi", importante rete di collegamento ad altri sistemi ambientali che interessano la parte orientale della città e che hanno quale tema portante il sistema del Lambro. I

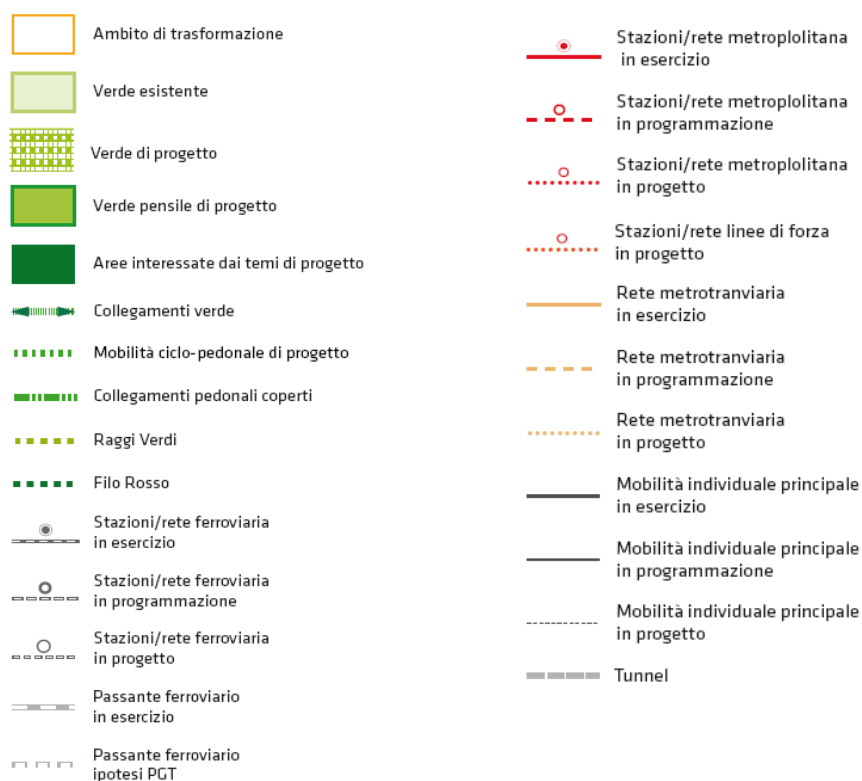
collegamenti infrastrutturali verranno invece garantiti non solo in seguito alla previsione di una nuova linea di forza del trasporto pubblico di collegamento tra la stazione di Lambrate e Noverasco verso sud e lungo la Cassanese verso est, ma anche dal miglioramento e potenziamento della rete di trasporto pubblico di collegamento alle funzioni localizzate all'interno del PRU Rubattino.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Riqualificazione urbanistica finalizzata al ridisegno del margine urbano e degli spazi aperti, mediante interventi di realizzazione di nuove aree a verde e di completamento edilizio destinato a funzioni di interesse generale orientate all'accoglienza sociale e alla residenza universitaria.



(Figura 5: Ambito di trasformazione urbana Lambrate)



1.5 Pratica Sportiva: AT Forlanini, Cascina Monluè

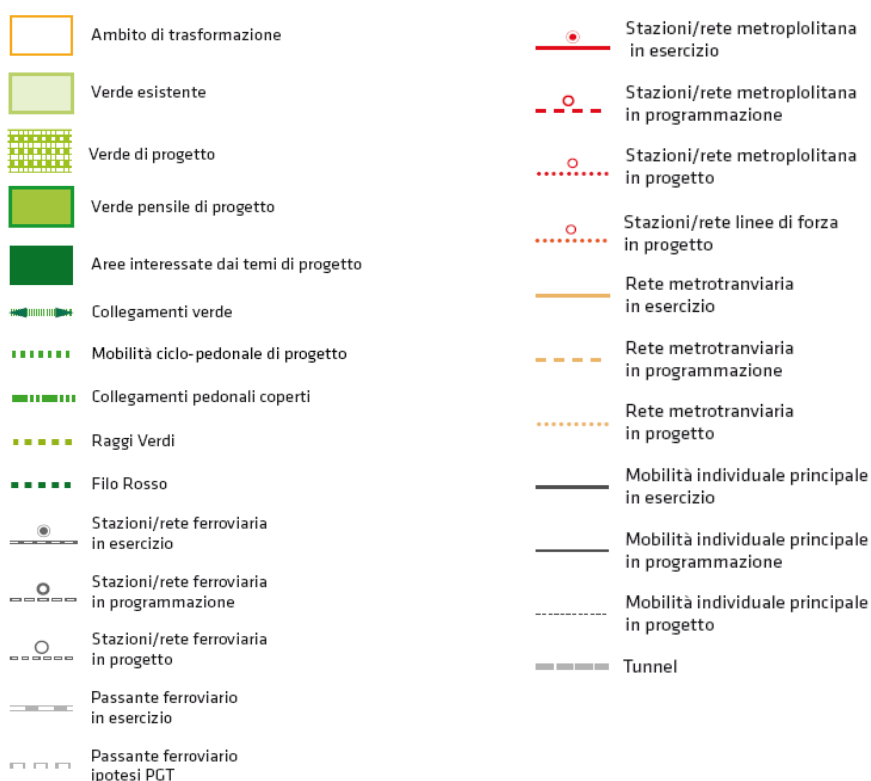
L' Ambito di Trasformazione di Interesse Pubblico Generale "Forlanini" risulterà caratterizzato dalla presenza di nuovi spazi pubblici nonché dalla presenza di un nuovo parco urbano, in continuità con l'esistente parco Forlanini, utile a costituire una rinnovata centralità al servizio dell'intero quadrante orientale della città. Il tema portante della trasformazione risulterà profondamente connesso ai temi dello sport, dello svago e dell'intrattenimento a completamento delle funzioni propulsive già presenti nel settore est della città.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzare un parco urbano a completamento di Parco Forlanini.
- Assicurare continuità tra i sistemi ambientali esistenti e di progetto.
- Garantire continuità dei percorsi a completamento del Raggio Verde n. 2 verso l'Idroscalo.
- Favorire la connessione di spazi e luoghi di interesse generale esistenti, programmati e di nuova previsione.
- Sollecitare il mix funzionale.
- Prevedere la realizzazione dei servizi utili alle nuove volumetrie insediate.
- Integrare la trasformazione dell'area alla localizzazione e progettazione delle stazioni della MM4 e della nuova viabilità interrata Expo-Garibaldi-Forlanini.



(Figura 6: Ambito di trasformazione Forlanini)



L' Ambito di Trasformazione di Interesse Pubblico Generale "Cascina Monlué" è finalizzato al recupero ambientale delle sponde del fiume Lambro, alla realizzazione di un parco urbano gestito, alla riutilizzazione con funzioni attrattive degli immobili in disuso esistenti. La strategia di carattere generale si completa con la necessità di riqualificazione del quartiere di Ponte Lambro.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Riconnessione degli spazi aperti e formazione di un parco lungo il fiume Lambro.
- Reintroduzione di funzioni per lo sport, lo spettacolo sportivo, l'ospitalità del commercio di dettaglio.

1.6 Amministrativo: AT Rogoredo, Porto di Mare

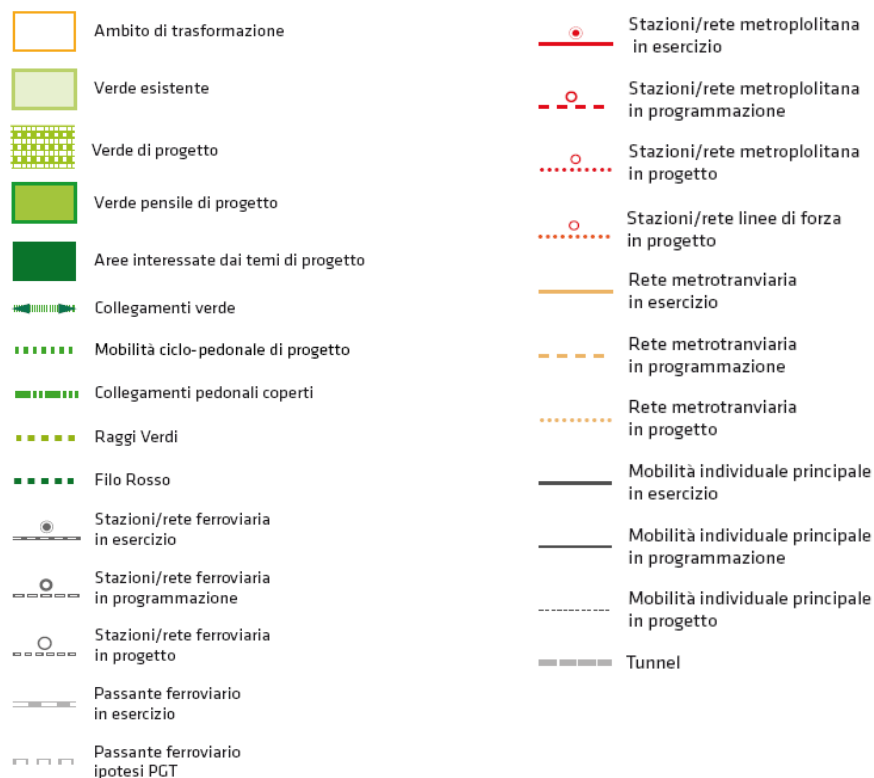
L' Ambito di Trasformazione Urbana "Rogoredo" risulterà caratterizzato dallo stretto legame ai diversi sistemi di verde, esistente e di progetto, attraverso connessioni utili al completamento della rete ambientale che caratterizza il settore sud orientale della città. Tra i sistemi coinvolti i "Parchi delle Cascine", la "Collana Verde" e la "Ronda", nonché l'esistente parco Alessandrini. La centralità dello spazio pubblico, disegnato per sostenere i collegamenti ai vari sistemi ambientali, sarà tale da definire la localizzazione delle nuove funzioni previste, prevalentemente a servizio della Città della Giustizia, in prossimità alla stazione di Rogoredo. L'allacciamento al "Viale Circolare" (nuova 90/91), in aggiunta alla stessa stazione di Rogoredo, garantirà un elevato grado di accessibilità all'area.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Garantire continuità con i "Parchi delle Cascine".
- Garantire continuità alla "Collana Verde" attraverso connessioni ciclo-pedonali est-ovest.
- Garantire continuità tra il parco-area San Cristoforo, Santa Giulia e Porto di Mare.
- Favorire la connessione ciclo-pedonale e carrabile alla "Ronda".
- Realizzare un sistema lineare di aree a verde in connessione con il parco dell'ambito di trasformazione urbana Rogoredo - Toffetti e il parco Alessandrini.
- Creare un collegamento diretto al "Viale Circolare" (nuova 90/91) a nord.
- Localizzare le nuove funzioni ad una distanza tale da assicurare accessibilità pedonale e ciclabile alla stazione di Rogoredo.
- Sostenere la centralità dello spazio pubblico nella definizione delle aree di concentrazione fondiaria.
- Favorire la localizzazione di un sistema variegato di funzioni a servizio della Città della Giustizia.
- Sollecitare il mix funzionale (ad esclusione della produzione insalubre e rumorosa e delle attività commerciali di grande superficie di vendita).



(Figura 7: Ambito di trasformazione urbana Rogaredo)



L'Ambito di Trasformazione di Interesse Pubblico Generale "Porto di Mare" risulterà caratterizzato dalla presenza di un ampio parco urbano, nuova centralità dello spazio pubblico, al servizio dell'intero quadrante sud-est della città. La connessione al verde esistente ed in programmazione sarà tale da garantire continuità rispetto ai grandi sistemi ambientali. Il progetto del costruito

riprenderà la tipologia dell'isolato di via Omero determinando microsistemi verdi e di spazi aperti collegati tra loro in modo da garantire permeabilità tra la città costruita e il nuovo parco. L'area presenta un elevato grado di accessibilità garantito da un lato dagli accessi veicolari delle vie Toffetti e San Dionigi, che connettono rispettivamente l'itinerario Ortles - Cermenate e la direttrice della Paullese, dall'altro dal nuovo sistema di trasporto su ferro S. Cristoforo - Rogoredo, che connette l'area alle linee MM2 (Famagosta) e MM3 (Romolo). La trasformazione dell'area sarà integrata alla localizzazione e progettazione delle nuove stazioni, che dovranno orientare la localizzazione delle nuove funzioni previste.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzare un parco urbano di connessione tra i sistemi ambientali esistenti e di progetto.
- Garantire continuità con il Parco delle Cascine a sud attraverso la connessione ciclopedonale.
- Prevedere la connessione ciclopedonale e carrabile al sistema della "Ronda".
- Garantire continuità tra i sistemi verdi di Santa Giulia, Rogoredo-Toffetti e i PCU.
- Garantire continuità est-ovest al "Filo Rosso".
- Prevedere un collegamento pedonale diretto con la stazione di Rogoredo e quindi con Santa Giulia.
- Sostenere la centralità dello spazio pubblico nella definizione delle aree di concentrazione fondiaria.
- Realizzare la nuova "Città della Giustizia".
- Sostenere il mix funzionale legato in particolar modo al tema della 'giustizia' (carcere, uffici, tribunali, servizi alle persone, ricettivo, commercio di servizio, residenza temporanea, ecc.)
- Prevedere i servizi utili alle nuove volumetrie insediate.
- Integrare la trasformazione dell'area alla localizzazione e progettazione delle stazioni del nuovo sistema di trasporto su ferro S. Cristoforo-Rogoredo.
- Creare un collegamento diretto al "Viale Circolare" (nuova 90/91) a nord.
- Assicurare collegamenti efficienti al nodo di Rogoredo e alla rete viaria principale.
- Garantire l'isolamento acustico-ambientale in vicinanza dell'autostrada.
- In caso di mancata previsione del tribunale sarà possibile l'insediamento di altre funzioni di interesse pubblico con particolare riferimento a funzioni per lo spettacolo e/o sportive compatibili con le infrastrutture di mobilità e alle condizioni ambientali sotto il profilo di un potenziale inquinamento acustico.

1.7 Verde: AT Porta Romana

L' Ambito di Trasformazione Urbana "Romana" risulterà caratterizzato dalla presenza di un parco urbano quale sistema di verde portante della "Collana Verde" a sud, grazie alla quale verrà garantito l'attraversamento est-ovest della città. Il parco, con la copertura parziale dei binari, sarà tale da garantire anche la permeabilità nord-sud tra i tessuti lacerati dallo scalo ferroviario. Il collegamento al sistema dei parchi esistenti e programmati, attraverso connessioni ciclo-pedonali, permetterà la tessitura di una rete verde capillare sul territorio circostante lo scalo. Lo spazio pubblico disegnerà le aree di concentrazione fondiaria all'interno delle quali verrà favorita la

realizzazione di funzioni legate al sistema dell'università. La grande accessibilità dell'area è garantita dalla stazione ferroviaria e dalla stazione metropolitana Lodi TIBB, nonché dai nuovi collegamenti pubblici che interessano l'area sia tangenzialmente in direzione est-ovest che internamente in direzione nord-sud.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di “cerniera” fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria, qualificato dalla presenza di funzioni di interesse generale legate all'università (residenza universitaria, ricerca, etc.) e da spazi a verde di rilevanza urbana;
- Realizzazione di una nuova polarità funzionale in corrispondenza della nuova stazione ferroviaria integrata alla stazione MM, con funzioni terziarie, commerciali e di servizio e doppio fronte urbano a nord e a sud;
- Continuità delle connessioni ciclo-pedonali est-ovest e nord-sud;
- Realizzazione degli accessi ai parcheggi pubblici a servizio della stazione e per il recapito di persone (“kiss and ride”) preferibilmente da via Brembo;
- Collegamento ciclopedonale con la rete esistente e programmata all'interno dell'area del PRU Pompeo Leoni.



(Figura 8: Ambito di trasformazione urbana Porta Romana)



1.8 Design e creatività giovanile: AT Porta Genova, San Cristoforo, Ronchetto sul Naviglio

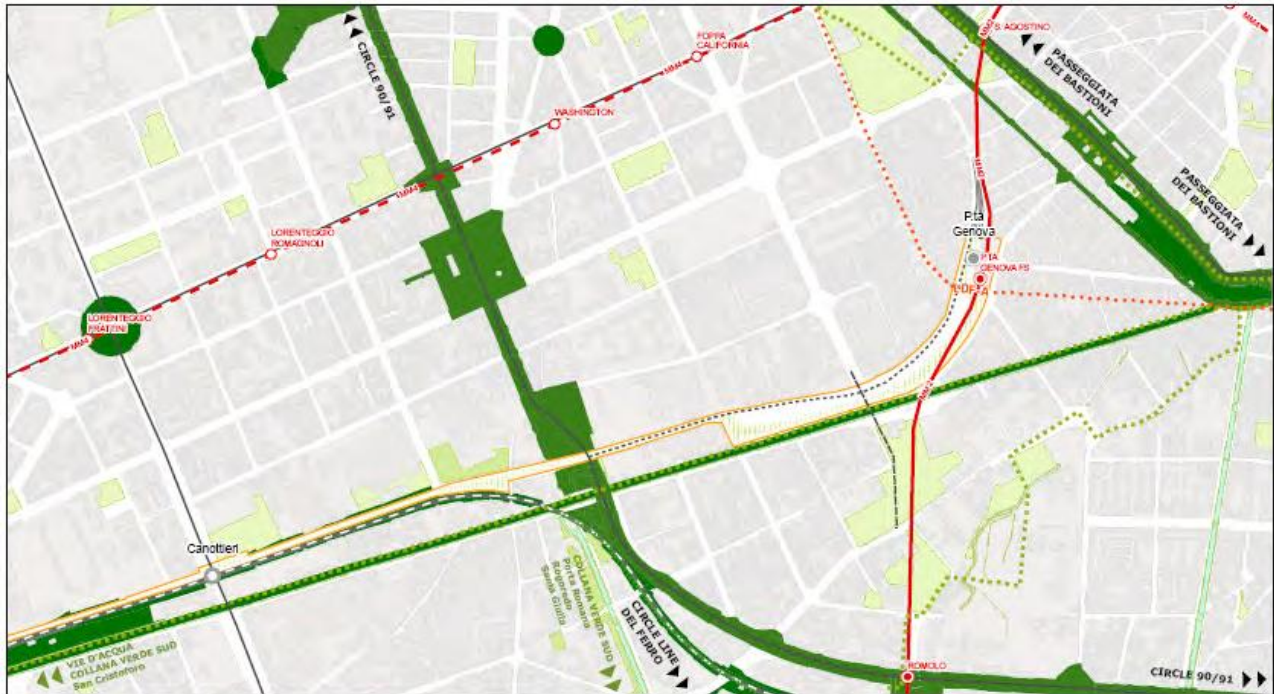
L' Ambito di Trasformazione Urbana "Porta Genova" risulterà caratterizzato dalla realizzazione di un parco, nodo di un più ampio sistema di spazi aperti, tale da consentire la creazione di una rete di spazi pubblici in stretta relazione. Il posizionamento centrale dell' Ambito di Trasformazione Urbana tra la "Passeggiata Urbana" dei Bastioni a nord e la "Collana Verde" a sud, nonché la presenza del Raggio Verde, consentirà un diretto collegamento tra i due grandi sistemi attraverso percorsi ciclopedonali interni. Il sistema moda-design fungerà, invece, da motore propulsivo per l'insediamento di nuove funzioni legate al mondo della creatività, della produzione e dell'esposizione. La viabilità sarà garantita da collegamenti nord-sud utili a ricucire il rapporto fra i NIL "Tortona" e "Navigli".

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

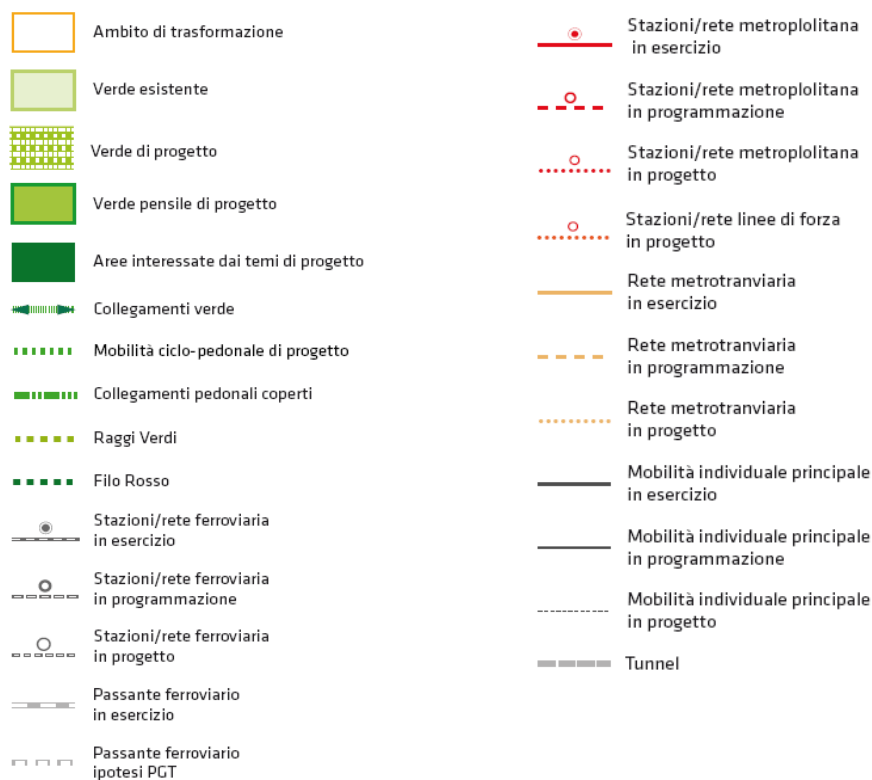
- Prevalente destinazione a spazi pubblici e a verde della superficie complessiva di riqualificazione.
- Realizzazione di un sistema di spazi aperti a terminale del parcolineare sul Naviglio messi in relazione con gli spazi pubblici dell'intorno (Darsena, Parco Solari, Parco Argelati).
- Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche e storicotestimoniali.
- Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria e realizzazione di una polarità funzionale in corrispondenza dell'ex

stazione ferroviaria, dotata di un'elevata accessibilità pubblica sia esistente che prevista, caratterizzata dalla presenza di funzioni legate alla creatività e alla produzione/esposizione del sistema moda-design.

- Realizzazione di funzioni culturali.



(Figura 9: Ambito di trasformazione Porta Genova)



L' Ambito di Trasformazione Urbana "San Cristoforo" risulterà caratterizzato da un parco lineare di allacciamento al sistema della "Via d'Acqua" per l'Expo 2015. Il collegamento alla "Passeggiata Urbana dei Bastioni" e alla "Ronda" sarà tale da garantire lo sviluppo di una rete ambientale con direzione sud-nord. A livello infrastrutturale l'area godrà di un ottimo livello di accessibilità grazie alla realizzazione della linea MM4 e dei nuovi sistemi infrastrutturali previsti, quali il collegamento S. Cristoforo-Rogoredo e il collegamento S. Cristoforo-Certosa. Per quanto riguarda la rete viaria, l'area risulta a ridosso del Cavalcavia Giordani, e quindi connessa alla viabilità interquartiere che collega il settore ovest di Milano con la "Ronda" a sud.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzare un parco lineare integrato in raccordo con il sistema della "Via d'Acqua" per Expo 2015.
- Garantire un collegamento alla "Passeggiata Urbana" dei Bastioni.
- Garantire una connessione ciclo-pedonale e carrabile al sistema della "Ronda".
- Realizzare nuove connessioni ciclo-pedonali tra i quartieri di Giambellino e Barona.
- Sollecitare la localizzazione di funzioni e servizi che necessitano di elevata accessibilità al trasporto collettivo.
- Sostenere la localizzazione di funzioni di interesse generale legate allo sport, al turismo e alle attività ricreative.
- Completare e riqualificare la viabilità di quartiere e le aree pedonali dell'Alzaia del Naviglio Grande.
- Realizzare nuovi collegamenti su ferro, oltre alla MM4, tra la stazione di S. Cristoforo e Certosa da un lato e Rogoredo dall'altro.
- Creare un collegamento al "Viale Circolare" (nuova 90/91).
- Realizzare un parcheggio di interscambio connesso alle stazioni ferroviaria e metropolitana.

L' Ambito di Trasformazione Urbana "Ronchetto sul Naviglio", per la localizzazione in prossimità al Parco delle Risaie, risulterà caratterizzato dalla presenza di un parco in continuità con il suddetto, utile a completare il sistema verde della corona sud-ovest della città. Il parco avrà una connessione diretta al centro città attraverso la realizzazione di un corridoio verde che si atterrerà ai sistemi ambientali esistenti e di progetto. Il sistema degli spazi pubblici sarà tale da garantire il dialogo tra l'insieme dei luoghi di interesse generale, esistenti ed in programmazione, legati in particolar modo ai sistemi design e "Via d'Acqua".

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzare un parco di completamento al Parco delle Risaie.
- Garantire un collegamento fra il parco previsto e il centro città.
- Sostenere la centralità dello spazio pubblico nella definizione delle aree di concentrazione fondiaria.
- Sollecitare il mix funzionale (ad esclusione della produzione insalubre e rumorosa).
- Prevedere i servizi utili alle nuove volumetrie insediate.

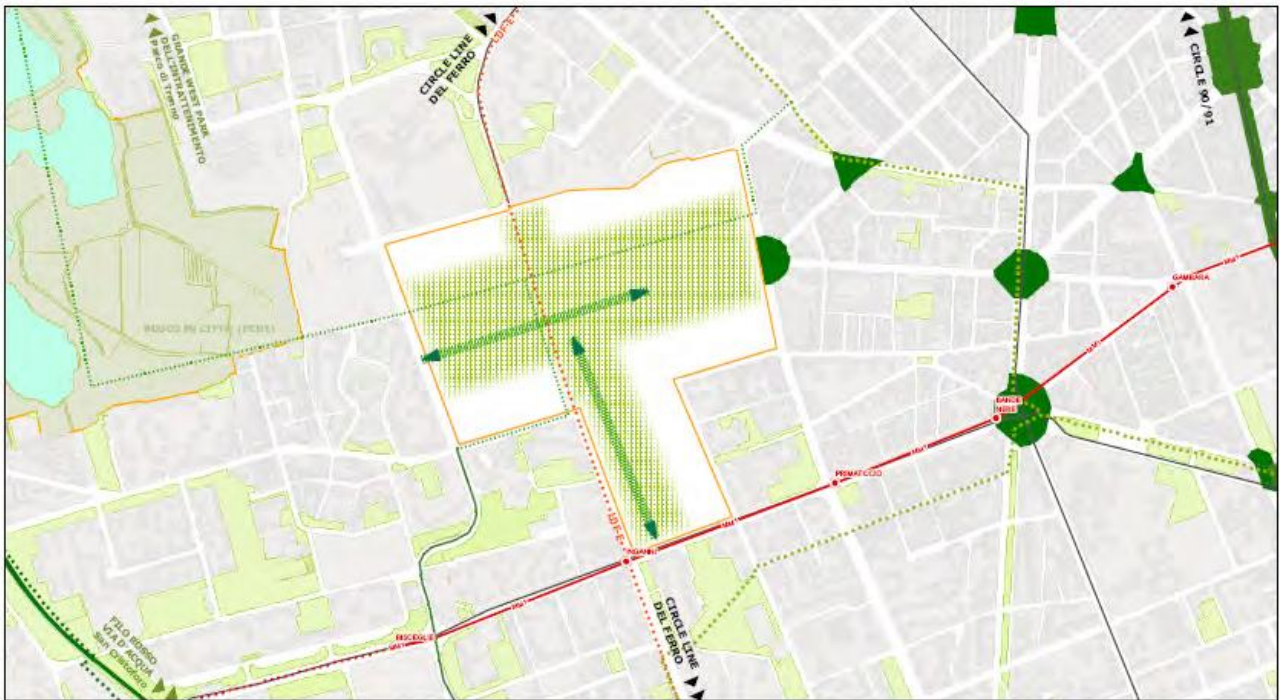
- Realizzazione di un parco avente superficie non inferiore al 50% rispetto ai metri quadri dell'intero Ambito di Trasformazione Urbana con superficie a verde filtrante pari al 50% dello stesso.

1.9 Sport e Spettacolo: AT Piazza D'Armi

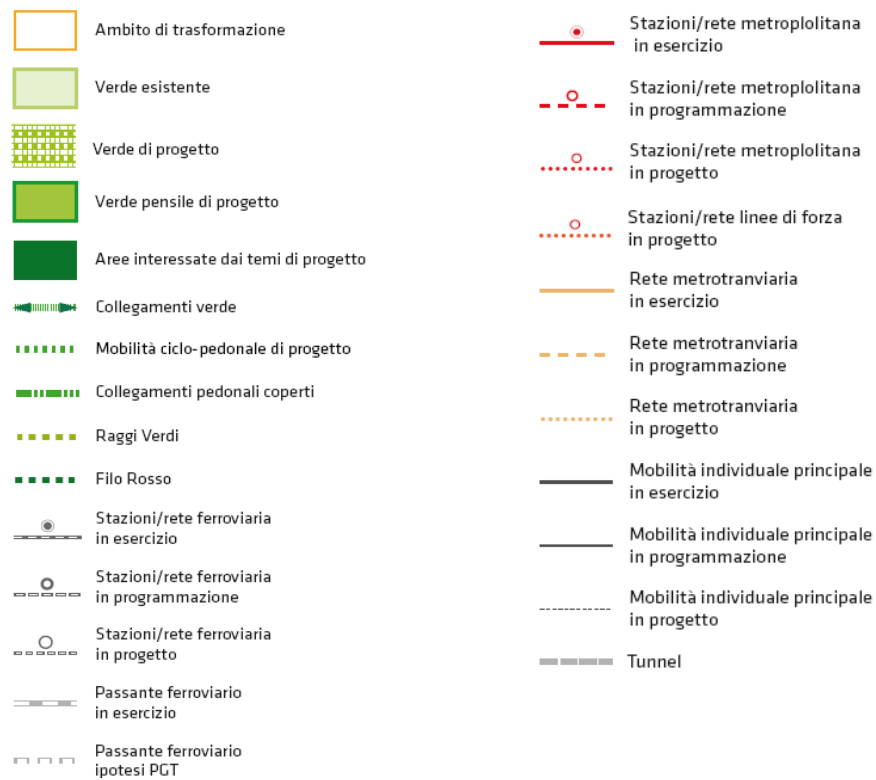
L' Ambito di Trasformazione Urbana "Piazza d'Armi" risulterà caratterizzato dalla presenza di un parco urbano utile a garantire continuità rispetto ai sistemi ambientali esistenti e in programmazione. In particolare lo sviluppo est-ovest dell'ambito stesso consentirà un facile collegamento tra il tessuto consolidato e il parco delle Cave, determinando un ingresso al sistema di Boscoincittà. La realizzazione di viabilità interrata permetterà di liberare superficie dal traffico veicolare e contribuirà, allo stesso modo, alla creazione di un'area ambientale nella quale verranno favoriti trasporto pubblico e mobilità lenta. Un nuovo collegamento su ferro tra le stazioni di San Cristoforo e Certosa, nonché un corridoio verde saranno tali da garantire forte accessibilità all'area.

Gli obiettivi principali della trasformazione sono:

- Realizzare un parco urbano di collegamento tra le polarità dell'ambito di trasformazione urbana.
- Sostenere la creazione di un area ambientale all'interno della quale favorire la mobilità lenta e il trasporto pubblico.
- Realizzare una connessione (corridoio verde) tra nord e sud all'interno dell' Ambito di Trasformazione.
- Realizzare un nuovo collegamento su ferro tra S. Cristoforo e Certosa che si interra in prossimità di Piazza d'Armi.
- Garantire la connessione al sistema "Rotonde per l'Arte".
- Sollecitare il mix funzionale.
- Favorire l'insediamento di servizi ad alto tasso di frequentazione.
- Realizzazione di spazi a verde per l'esercizio della pratica sportiva da parte dei cittadini e altre funzioni di interesse pubblico e generale per una superficie non inferiore al 50% della superficie territoriale dell'ambito.
- Realizzazione di una nuova viabilità interrata da via Beltrami a via S. Giusto che dovrà servire direttamente i parcheggi pubblici previsti così da liberare l'area dal transito dei veicoli.



(Figura 10: Ambito di trasformazione Piazza d'Armi)



1.9 Città della Moda: progetto Garibaldi Repubblica

L'area del vuoto urbano Garibaldi - Repubblica si ripropone come luogo di progetto nel 2001 col Masterplan Città della Moda (arch. Nicolin) e relativo Accordo di Programma. Compresa tra la Stazione Garibaldi e la Stazione Centrale prevedeva la progettazione di tre parti principali: il Polo Istituzionale, la Città della Moda e il Campus.

Nel 2003 queste aree sono state oggetto di concorsi internazionali e pianificazioni private : il Concorso Giardini di Porta Nuova (Campus), il Concorso per la sede della Regione (Polo Istituzionale) e il Masterplan Città della Moda affidato dalla società privata Hines all'architetto Cesar Pelli.

Altre 3 aree sono parte dell'area Garibaldi-Repubblica e sottoposte ad altri piani e procedure urbanistiche : area Ex Varesine, PII Isola-De Castilla (Stecca Artigiani e giardini Via De Castilla) e PIR Isola De Castilla: sei pezzi di città, alcuni in attesa di riqualificazione, altri già in parte recuperati dalle associazioni locali, da architetti, artisti e volontari, e ridati alla città come spazi pubblici.

1. P.I.R. Isola De Castilla

piano integrato di recupero (progetto di supermercato)

2. P.I.I. Isola De Castilla

piano integrato d'intervento (edificazione di nuovi edifici ad uffici, residenze e parcheggi, che prevedono la demolizione Stecca degli artigiani e giardini di via Confalonieri)

3. Nuova sede della Regione Lombardia

concorso internazionale 1° classificato Pei Cobb Freed-Caputo (e demolizione bosco di Gioia)

4. Giardini di Porta Nuova

concorso internazionale - anno 2003/2004 - 1° classificato Inside/Outside-Mirko Zardini a breve la realizzazione. Cantieri Isola e le associazioni della stecca hanno partecipato al concorso insieme all'arch. G. De Carlo.

5. Città della moda

masterplan dell' arch. Cesar Pelli ultimazione prevista 2009

6. Area Ex-Varesine

variante al P.R.G., riqualificazione d'area concessione accordata all'arch. B. De Mico



(Figura 10a: Garibaldi Repubblica)

Il progetto nascerà intorno a una piazza rotonda di cento metri di diametro posta a sei metri di altezza, realizzata tra l'imbocco di corso Como e la stazione Garibaldi. Intorno sorgono palazzi

schizzati in ferro e vetro, il più alto dei quali di quasi di 150 metri di altezza. Sotto, interrati, gli assi di scorrimento veicolare e ferroviario, i parcheggi e una strada con negozi. A nord il traffico veloce. Oltre la piazza sono presenti un Museo della moda e, a nord, il parco di 108 mila metri quadrati (la Biblioteca degli alberi), del gruppo olandese Inside-Outside. Questa città su più livelli è collegata con gli altri poli del centro direzionale: la nuova sede del Comune in Melchiorre Gioia e il grattacielo della Regione di Pei su via Sasseti. La Città della Moda è costata circa 680 milioni di euro, messi dalla Hines attraverso fondi pensione. La direzione artistica sarà di Pelli ma la progettazione dei palazzi sarà affidata ad altri architetti, “per consentire anche ad altri di progettare”, fanno sapere Riccardo e Manfredi Catella che amministrano Hines Italia. Quanto ai numeri, sono stati previsti 15.000 metri quadrati di residenziale, 50.485 di terziario, 10.000 commerciale (con shop e store), 15.000 ricettivo, 20.000 espositivo (il Museo della Moda) per un totale di oltre 110.000 metri quadrati. Si è puntato sull’interramento dei binari per creare un percorso pedonale che parte da corso Como e sfocia in una agorà della moda. Qui, d’estate, si potranno svolgere manifestazioni all’aperto. Per il sindaco Albertini è un’altra fetta di quella “Città del verde” che Milano sta costruendo.

2.0 Il Caso degli Expo precedenti. Riuso dei luoghi e delle risorse

Osservando la panoramica dell’intero percorso storico del World Expo: passando dalla fase in cui si ponevano le attenzioni sulle esposizioni dei prodotti industriali, alle esposizioni dei risultati della civiltà dei vari settori, e fino ad esposizioni contemporanee per le quali l’attenzione principale è su come affrontare il problema dello sviluppo umano, invitando alla riflessione profonda dello sviluppo umano stesso. L’importanza del concetto del riuso dopo L’Expo è sempre più valutato assieme allo sviluppo della storia. Con l’espansione della dimensione dell’Expo, le persone si sono rese conto gradualmente dei grandi contributi che potrebbero portare allo sviluppo urbano della città, il successo di Expo dipenderà dalla sua pianificazione e quella dello sviluppo urbano complessivo, così annoverare la questione del “riuso” all’interno dei programmi della pianificazione dell’Expo è diventata una tendenza diffusa.

Il successo dell’utilizzo successivo dell’area Expo è diventato uno dei fattori per misurare il successo di un World Expo. Negli anni passati i World Expo costavano un sacco di risorse, di conseguenza come riutilizzare le installazioni e allungare la vita dell’utilizzo dell’area, i padiglioni e le installazioni pubbliche in modo da risparmiare le risorse è diventato un problema importante e anche un fattore decisivo per ottenere dei profitti duraturi anche dopo L’Expo. Guardando lo sviluppo delle esposizioni degli anni passati, la storia del riuso dell’area di Expo ha conosciuto quattro fasi importanti:

Fase 1.

La transizione dall’inconsapevolezza alla consapevolezza del riuso dei padiglioni

La esposizione universale di Londra in 1851 segnò un grande cambiamento nella storia della organizzazione dell’Expo, cambiamento caratterizzato dalla scomparsa del semplice scambio di merce in favore della mostra della nuova tecnologia produttiva e nuova filosofia di vita, quindi è

stata riconosciuta come la prima esposizione mondiale moderna nel senso del termine . Da allora, i paesi occidentali mostrarono forte interesse nell'Expo per la sua capacità di poter offrire la piattaforma per mostrare la propria potenza nazionali, promuovere la tecnologia, il commercio e lo scambio culturale. Le esposizioni mondiali tenute nel 19° secolo hanno valso a quel secolo l'appellativo dell' "invenzione dei tempi", in quanto furono dimostrate le più recenti conquiste della civiltà umana industriale in quel momento. C'è da ricordare che nella prima esposizione di 1851, tre sono i problemi principali da affrontare:

Il tempo, c'era solo un anno e mezzo anni di tempo per la preparazione, la mancanza di fondi, la pressione degli oppositori, l'opposizione derivava soprattutto dalla protesta dell'uso sull' Hyde Park, preoccupati per il fatto che la costruzione dell'Expo avrebbe potuto distruggere gli alberi e l'ambiente circostante. Ma proprio questi problemi fecero nascere il Crystal Palace, il simbolo di questo Expo. Il Crystal Palace è una architettura temporanea, demolita dopo l'Expo.

Dal 1852 a 1854, il Crystal Palace fu ricostituito con dimensioni ampliate in sydenham. Nel 10 giugno 1854 il Crystal Palace fu aperto al pubblico, alla presenza della Regina Vittoria, come un centro di divertimento a Londra per il suo anniversario di sua 82 anni , ma fu distrutto in un incendio nel 1936. La ricostruzione è stato il risultato della volontà personale del designer Joseph Paxton, ai suoi tempi non esisteva l'idea del riuso, tuttavia è il primo esempio del riutilizzo dei padiglioni. Da questo fenomeno possiamo già intravedere come le persone di quei tempi avessero già una consapevolezza sulle questioni ambientali. L'esposizione universale di Parigi dell'anno 1855 è visto sorgere il palazzo Industriale. Dopo l'esposizione, il palazzo industriale ha servito non solo come il padiglione anche negli Expo di 1878 e 1889, ma anche per eventi sociali, il riuso durò fino al 1896, l'anno in cui la costruzione del Grand Palais e il Petit Palais ha portato alla demolizione irreversibile del palazzo. Rispetto alla prima esposizione universale di Londra nella quale il riuso del Crystal palace è stata casuale, il palazzo industriale risulta il primo esempio del riutilizzo programmato dopo l'Expo nella storia. A questo punto, l'idea del riuso dei padiglioni degli Expo ha cominciato a diffondersi anche negli Expo successivi. Il riuso dei padiglioni è passato dall'idea inconscia alla programmazione consapevole. Il padiglione dell'Expo di Londra dell'anno 1862 dopo la chiusura e rimasto come lo spazio commerciale ed esposizione industriale. Sebbene il design di questo padiglione non può essere confrontate con il crystal palace, il punto avanzato è che dall'inizio della progettazione è già stato considerato il suo riutilizzo dopo L'Expo. L'esposizione universale Philadelphia negli Stati Uniti denominata "indipendenza centenaria" è la prima Expo tenuta sul territorio americano, la sede selezionata è Fairmount Park di Philadelphia, vi erano cinque architetture: il padiglione d'Arte, il padiglione principale, il padiglione delle macchine, il padiglione dell'agricoltura e il padiglione dell'orticoltura. Prima dell'apertura dell'Expo si era già deciso che una parte dei padiglioni sarebbe servito per ospitare il museo dell'arte, oggi è il Philadelphia Museum of Art. Per L'Expo di Melbourne in 1880 in Australia, i padiglioni principali sono stati costruiti con l'idea dell'architettura permanente, ancora oggi la sua funzione resta invariata, e sono diventati un importante patrimonio architettonico dell'Australia. Nel 1893 nell'Expo di Chicago negli Stati Uniti, tra tutti i padiglioni il museo d'arte è stato l'unico padiglione di utilizzo permanente, è attualmente è il Museo di Chicago della Scienza e dell'Industria. Si possono notare alcuni punti interessanti guardando gli Expo della seconda metà del 19 secolo: innanzitutto l'esposizione universale è diventata un luogo utilizzato per mostrare la propria

potenza economica, la sua vera funzione non è distaccata da quella della mostra industriale, la dimensione dell'Expo non era vasta, di conseguenza la sua caratteristica è che può essere risolto anche attraverso un singolo padiglione o un luogo di spazi limitati. Così il riutilizzo dopo l'Expo, infatti, si limitava solo a uno o qualche padiglioni. L'estensione del riutilizzo di tutta l'area interessata dall'Expo non è ancora sufficientemente presa in considerazione dal paese ospitante L'Expo. Queste caratteristiche sarebbero rimaste invariate anche per gli Expo successivi.

Fase 2.

Dal riutilizzo dei padiglioni alla pianificazione rafforzata

Le esposizioni della prima metà del 20° secolo continuavano ad ereditare sostanzialmente il concetto basilare del 19° secolo - "seguire la tecnologia", ma c'è stato anche un cambiamento notevole. L'Expo che si presentava all'inizio solo come mostra di prodotti, sta cercando di guardare l'orizzonte più lontano sulla base delle nuove tecnologie all'avanguardia. Al concetto della mostra sono state unite le aspettative sulla vita futura, adeguandosi gradualmente con il movimento della pianificazione urbana in grande scala. In questo periodo i paesi ospitanti iniziano a mettere più attenzione sull'utilizzo successivo dell'Expo. La questione del riutilizzo, in questo contesto, comincia a interessare questioni quali riutilizzo, recupero e rafforzamento. Nel 1900, la quinta esposizione universale di Parigi è il primo Expo del 20° secolo. Questo Expo segna una transizione dalla mostra dei prodotti tradizionali a una esposizione in cui prende piano anche la cultura. Ad esempio Il Grand Palais, e il Petit Palais che sono stati costruiti per l'Expo sono diventate architetture permanenti. La sala di Grand Palais è stata riutilizzata anche negli Expo 1925 e 1937, il Petit Palais si sarebbe trasformato in un museo. Il Grand Palais e il Petit Palais sono diventati i patrimoni importanti, detengono la posizione di leadership della Francia nel mondo dell'arte. Nel 1937 l'Expo Parigi ha restaurato le sedi dell'Expo 1900, includendo il palazzo Chaillot di oggi, e il Museo d'Arte Moderna della Senna North River, un museo costituito per l'Expo e conservato permanentemente. A causa della necessità di ripristinare un parco forestale, le architetture dell'Expo Saint Louis in 1904 sono state in gran parte temporanee. Dopo l'Expo, la maggiore parte dei padiglioni sono stati demoliti, tranne il Museo d'Arte di Saint Louis e la voriera di Saint Luis zoo. Il parco forestale è ritornato allo stato iniziale, il paesaggio naturale è stato migliorato notevolmente, il parco forestale dopo il Expo ha permesso la creazione di un campo da golf, campi da tennis, campi da picnic, il palazzo dell'Arte e lo zoo ai visitatori. In questo Expo la pianificazione ed il recupero ha migliorato notevolmente l'ambiente, la modalità di riutilizzo si è gradualmente agganciata al piano della pianificazione urbana. Vale la pena ricordare che l'Expo 1929 a Barcellona scelse come locazione il parco Montjuich, sul punto più alto del parco fu progettato un grande campo sportivo, questo campo sportivo è mantenuto come una installazione permanente, e nel 1992 fu di nuovo riutilizzato durante gli Olimpiadi di Barcellona, è uno di tanti esempi pratici del riutilizzo a scopo alternativo dell'area dell'Expo per un gran evento.

Fase 3.

Dal riutilizzo del padiglione al parco integrato per lo sviluppo urbano

Con il cambiamento della modalità della presentazione di World Expo, cambia anche la scala dell'utilizzo successivo dell'Expo. L'Expo di Chicago dell'1933 è la prima esposizione che introdusse un tema specifico per l'esposizione, creando sostanzialmente di esposizione basata da contenuti e idee. La forma dell'Expo si evolve gradualmente dal padiglione unico all'area varia. Il concetto di utilizzo successivo è stato gradualmente esteso al riutilizzo del intera area dopo l'Expo. La conversione dell'area degli Expo in un parco è stata la prima scelta.

Quando gli urbanisti dovettero scegliere il luogo per L'Expo New York(1939 -1940), non riuscirono a trovare uno spazio disponibile che riuscire a soddisfare le esigenze del traffico e ospitare L'Expo. Così, hanno deciso di considerare questo Expo come un'opportunità della pianificazione urbana a lungo termine. Il tempo richiesto dalla pianificazione della sede dell'Expo superò addirittura il tempo dell'Expo stesso. I cittadini di New York riuscirono a trasformare i paludi e discariche in un area aperta adatto a tenere l'Expo. Tanti anni dopo L'Expo, questo spazio fu rivitalizzato, diventò il secondo più grande parco nella città, cioè il parco corona. Oggi nel parco corona sono rimasti ancora i quattro padiglioni dell'Expo, quali il museo della scienza e tecnologia, il museo d'arte di Queens, il teatro del parco, tutti sono ancora aperti al pubblico. L'emergere di questo nuovo modo di riuso degli spazi dopo-Expo ha un sfondo profondo: Il trauma assegnato all' uomo dalla guerra è un fattore sociale importante. La guerra mondiale nella storia ha tagliato la storia dell'Expo in alcuni sezioni, quando le persone ricostruirono le loro case dopo la guerra, riprese lo sviluppo e si cominciava ad affrontare le questioni nuove, subito richiamavano alla natura. La trasformazione dell'area dell'Expo in parco è diventata la prima scelta. In seguito, il processo di urbanizzazione dei paesi sviluppati ha reso lo spazio urbano sempre più affollato e complicato, così la tendenza dello sviluppo dell'area Expo in parco viene ereditata da

un altro punto di vista. L'Expo di Brussels nel 1958 è la prima esposizione dopo la seconda guerra Mondiale, già prima dell'apertura gli amministratori hanno pre-determinato chiaramente l'uso successivo della area dell'Expo, come mantenimento di qualche padiglione permanente da trasformare successivamente in centro commerciale ,internazionale e principale nella città. Oggi, questo spazio (Heather) continua ad essere una fiera importante e una buona zona integrata per il commercio, il divertimento e la cultura. Da ciò si può vedere che, da questo periodo in avanti, il tema dell'urbanistica entra nella pianificazione dell'utilizzo successivo dell'Expo, l'esempio di Brussels costituisce un caso importante pianificare l'area nel dopo-Expo, la quale diventerà una tendenza principale. Nel 1962 L'Expo di Seattle ha scelto come luogo di inaugurazione una zona dismessa nel centro della città. Dopo l'esposizione, i piani precedentemente organizzati che puntavano sull'utilizzo successivo di questa area ha fatto nascere un nuovo centro per la città di Seattle. Ormai è diventato il luogo

di ritrovo principale della zona costiera davanti all'Oceano pacifico nord-occidentale degli Stati Uniti, possiamo vedere L'Expo svoltasi in questa zona si accompagnava all'obiettivo di promuovere la trasformazione urbana della zona vecchia della città. "L'antica arena" - zona di divertimento che fu costruita per il Expo 1967 a Montreal, funziona ancora oggi come un parco di divertimenti. Dagli anni ottanta, ogni anno si tiene ancora la formula rally internazionale. I padiglioni dell'Expo esistono ancora, adesso il padiglione degli Stati Uniti ospita l'esposizione ambientale. Purtroppo, sebbene molti padiglioni sono rimasti, sono in stato di rovina. Fortunatamente L'Expo Montreal ha dato grandi contributi allo sviluppo delle infrastrutture basilari della città. L'Expo di Osaka in 1970

ha raggiunto un grande successo, per un totale di 64,218,770 visitatori partecipati, segnando un record nella storia. Così i 150 miliardi di yen di investimenti furono recuperati rapidamente, in più ci furono dei ricavi, l'Expo di Osaka diventa un esempio classico del successo nel funzionamento nella storia delle esposizioni mondiali. In seguito, il governo ha utilizzato i profitti ricavati costruendo il parco di Expo sulla base della sede di Expo, tra cui un giardino giapponese, l'area naturale e culturale, le installazioni sportive, le installazioni del divertimento e le installazioni servizi. Tra questi la Torre del Sole, il Museo d'arte, il museo della opera d'arte popolare giapponese furono conservati intatti complessivamente e riutilizzati; le altre installazioni furono demolite e rimontate come le installazioni del divertimento in altri luoghi, vi sono sale da visita, la sala della mostra, l'asilo, la comunità e il parco.

Fase 4.

Dal riutilizzo dell'area dell'Expo allo sviluppo sostenibile integrato urbano

La pianificazione dell'utilizzo successiva all'Expo ebbe una svolta con L'Expo Spokane del 1974, l'importanza data alla questione del riuso ha raggiunto un livello senza precedenti. Le cause del risveglio derivano dal fatto che la civiltà industriale ha portato gravi danni all'ambiente naturali, l'uomo comincia a realizzare l'urgenza delle problematiche ambientali. Realizzare l'obiettivo del miglioramento ambientale urbano attraverso L'Expo diventa l'obiettivo successivo delle città industriali che si candidavano all'Expo in questo periodo, tra

queste l'Expo di Spokane è un esempio classico, questa esposizione fu l'unica ad avere come tema l'ambiente fra le esposizioni mondiali. Prima di tenere l'Expo, l'economia basata sulla lavorazione dei minerali aveva danneggiato gravemente l'ambiente di Spokane (es. grande inquinamento del fiume). Durante la preparazione dell'Expo, grazie al sostegno da parte del pubblico il governo riuscì con successo a contenere le imprese industriali che recano danni all'ambiente e a promuovere quei settori che curano la tutela ambientale. Il processo della preparazione dell'Expo diventa il processo del cambiamento del modello sviluppo economico nella città. Dopo L'Expo, l'innovazione del metodo dello sviluppo urbano e del miglioramento

dell'ambiente urbano sono i risultati dell'efficacia della sostenibilità dall'Expo. Man mano che aumenta la sensibilità sulla questione d'ecologica, e sulla tutela ambientale, il concetto di sostenibilità diventa un nuovo punto focale nell'Expo, integrando non solo il tema del riuso dell'Expo, ma anche la pianificazione della sostenibilità urbana. Considerato come uno strumento politico per promuovere lo sviluppo regionale, l'uso successivo dell'Expo di Siviglia 1992 ha trasformato l'area Expo in un centro di sviluppo tecnologico e culturale.

Diversamente dagli Expo precedenti, Siviglia aveva bisogno di conservare il 75 per cento delle architetture. Nel giorno 12 dello stesso anno, cioè il giorno della chiusura dell'Expo, apre lo scenario anche lo sviluppo futuro della isola Katuha, l'obiettivo è quello di utilizzare le installazioni e le altre opportunità durante l'Expo per promuovere il processo della modernizzazione nella regione dell'Andalusia e nella città di Siviglia. Adesso l'area dell'Expo è diventata un parco Hi-Tech di Siviglia, ed è divisa in tre parti: la parte settentrionale è l'area dell'università, il centro è il parco scientifico e tecnologico; la parte meridionale è l'area amministrativa; l'area rimanente è destinata al divertimento, la quale include il parco tematico dell'Expo, le installazioni sportive, il Parco di

Guadalquivir e il centro culturale. Uno degli obiettivi principali dell'utilizzo successivo dell'Expo di Lisbona 1998 è la rinascita regionale. Il piano del riuso dei padiglioni principali dopo l'Expo consisteva nel: trasformare il padiglione dell'acquario nell'acquario più grande d'Europa, riutilizzare il padiglione nazionale portoghese come l'ufficio di governo; trasformare il padiglione utopico come il centro multi-funzionale di attività a Lisbona; il padiglione unito internazionale diventa il centro di esposizione di Lisbona. Gli elementi delle strutture ambientali dell'Expo e l'area centrale costituita dai padiglioni principali furono messi in conservazione, diventando l'area della riqualificazione e il centro dell'attività di Lisbona. Grazie alle condizioni del trasporto dell'area riqualificata, le installazioni di base, le qualità ambientali, il paesaggio, le installazioni pubbliche furono migliorati radicalmente. Nel 21° secolo sulla base della pianificazione urbana le modalità del utilizzo successivo accentuarono ulteriormente attenzioni sull'effetto che possibili influenze potrebbero portare all'ambiente culturale e naturale, con speranza di promuovere attraverso la tenuta dell'Expo vuole lo sviluppo economico regionale o tutta la città, migliorare la pianificazione urbana e lo sviluppo armonico tra l'uomo e la natura all'interno di spazi ed infrastrutture della città. I lavori di pianificazione dell'uso successivo cominciano ad essere più accurati, per esempio: la tendenza dello sviluppo preciso dei padiglioni, le funzioni dello spazio pubblico e il riutilizzo delle risorse della terra integrando lo sviluppo in scala urbana, l'esempio particolare è l'esposizione universale di Aichi nel 2005 che ha pubblicato l'elenco delle gestioni delle installazioni pubbliche. Il World Expo di Hannover 2000 è la prima esposizione universale del ventunesimo secolo, lo slogan riguardo l'utilizzo successivo è "non costruzioni inutili dopo l'Expo". In Germania Hannover è la famosa per le esposizioni, possiede un centro di fiera internazionale con dimensione ragguardevole e strutture perfette. Gli organizzatori dell'Expo si ponevano come obiettivo lo sviluppo sostenibile dell'area originale e la protezione delle risorse naturali, l'idea centrale: il design deve servire per lo sviluppo sostenibile. L'area dell'Expo si estende a 160 ettari, di cui 90 ettari è basata sulla ricostruzione e l'espansione dell'area vecchia, in questa zona una parte è destinata alla costruzione dei padiglioni nazionali, questi padiglioni saranno poi smontati, trasferiti o riciclati dopo la chiusura dell'Expo. Questa zona manterrà la stessa funzione espositiva anche dopo l'Expo. Dall'altra parte la zona espositiva nuova occupa 70 ettari, questo piano, caratterizzato dall'espansione da aree già costruite precedentemente è una grande creazione nella storia delle organizzazioni dell'Expo.

Così l'utilizzo successivo principale dell'Expo interessa principalmente zona nuova. L'obiettivo della pianificazione della zona nuova è quello di formare una area nuova ad uso principalmente abitativo, e le strutture commerciale e di divertimento che si insedieranno nella zona nuova utilizzeranno i padiglioni pubblici già esistenti durante l'Expo. Grazie all'Expo la condizione ambientale della zona nuova è migliorata nonché il proprio riconoscimento, lo sviluppo diventa autosufficiente entrando nel circuito, attirando tante imprese, creando un centro di eccellenza locale. C'è da ricordare che grazie a questo settore Expo si scopre un nuovo modo di costruzione: gli organizzatori ricercano investitori, i quali investano prima per la costruzione dei padiglioni che durante l'Expo saranno messi in affitto a un paese. Dopo l'Expo, gli investitori recuperano il padiglione, con un po' di trasformazione al proprio carico, propongono questi padiglioni al mercato per vendita e affitto. Così, sia gli investitori che i paesi partecipanti possono risparmiare, garantendo in tal modo l'utilizzo successivo dei padiglioni Expo in senso economico. L'appello

dell'Expo di Aichi nel 2005 è: protezione dei restauri, ricostituire il verde. Per non danneggiare l'ambiente ecologico originale, dopo l'Expo il 95% dei padiglioni sono stati rimossi, una parte dei padiglioni grandi sono trasformati in musei, e le parti restanti dei padiglioni medie sono diventati il centro dello servizio del turismo, il centro dell'attività durante l'Expo adesso è diventato il luogo di riposo, studio, e attività varie per i cittadini. Le foreste e altre aree verdi sono state risistemati e stanno diventando piano piano un parco basato sul tema forestale. La sede di Nagakute, originariamente un parco della gioventù, è ora trasformata in un parco cittadino nuovo dove uomo e natura convivono armoniosamente. Questo rispecchia perfettamente il tema della "Saggezza della Natura". Vale la pena ricordare che le biciclette, le auto e le panchine pubbliche, le installazioni pubbliche che erano stati usati durante l'Expo ora sono affittati o venduti ad altri luoghi che ne hanno bisogno. Riguardo il problema del riuso, l'approccio utilizzato per l'area dell'Expo di Shanghai risulta simile al tardo 20° secolo, la proposta per quanto riguarda il programma del riuso dopo-Expo di Shanghai è "aggiungere spazi pubblici per attività, aggiungere area verde e ridurre progetti architettonici". Attualmente, dopo la chiusura dell'Expo, alcune architetture riusate particolarmente sono state mantenute; il centro dell'attività pubblica sarà trasformato in un centro delle conferenze; il centro dello spettacolo sarà portato avanti come un luogo importante per gli scambi culturali. La pianificazione dell'area dell'Expo prenderà appoggio sugli "effetti dell'Expo" integrando le esigenze degli scambi culturali con l'estero e delle installazioni di servizi alle imprese. Attraverso lo sfruttamento del territorio per la seconda volta, trasformare l'area di Expo in aree multi-funzionali integrando la cultura internazionale, gli affari esteri, il commercio, il turismo, il divertimento e in futuro, costruire le zone della residenza, richiamandosi all'appello: Better City, Better Life.

2.1 Siviglia 1992

Area prescelta : Isola della Cartuja;

Area: 450 ettari;

Tema: Città della scienza e della tecnica;

Caratteristiche: Si presenta in condizioni naturali intatte con coltivazioni di arance e mais inserite da una scarsa presenza edilizia per lo più agricole;

Realizzazione: L'expo adotterà un piano attuativo alternativo basato da uno schema dal quale risulta una griglia rigida che riprende un modello fieristico dove il principio insediativo segue l'idea dei padiglioni tematici, perlopiù provvisori da riutilizzare ad expo conclusa come insediamenti di una città della scienza e della tecnica;

Post expo: All'indomani dell'expo, nasce Isola magica un parco di divertimenti che affianca il parco tecnologico, e lo stadio olimpico;

Considerazioni: L'expo ha acceso i riflettori su Siviglia facendola avvantaggiare di un complesso di infrastrutture fondamentali di cui la città era priva (eliminazione della ferrovia sul lato del centro

storico, creazione di un anello viario attorno al centro, nuovi ponti sul Gualquivir, nuova stazione ferroviaria, ma limitando il tema del riuso.

2.2 Lisbona 1998

Area prescelta: Foce del Tago,;

Area: 340 ettari in un'area di 600 metri di profondità e di 5 km di lunghezza parallela alla foce;

Tema: Le scoperte di Vasco de Gama;

Caratteristiche: i 340 ettari dell'area industriale dismessa puntano ad un recupero del rapporto della città con il fiume;

Realizzazione: Creazione di nuove infrastrutture capaci di orientare l'edificazione per il futuro e ad un reticolo morfologico (leggero) attraverso un modulo ordinatore tridimensionale che corrisponde alla misura degli isolati urbani. L'expo vuole adattarsi in un secondo tempo al riuso, dove la residenza faccia da collante primario;

Strutture: Ponte Vasco de Gama ; nodo di interscambio Estaco de Oriente di Santiago Calatrava dove vengono integrati i padiglioni nord sud;

Post expo: Il padiglione dell'utopia che risulta un grande volume con all'interno un cinema da 11000 posti viene sostituito dal palazzetto dello sport e il padiglione di Alvaro Siza che servirà da collegamento tra i due oceani.

2.3 Hannover 2000

Area prescelta: il piano di questo expo si fonda sul principio di utilizzare i terreni della fiera esistente costruita nel 1947;

Area: 100 ettari riutilizzo; 70 ettari: superficie supplementare;

Caratteristiche: Riutilizzo dei terreni;

Realizzazioni: L'Expo si presenta divisa in due parti dal passaggio di un'autostrada. La nuova expo si connette alla vecchia fiera attraverso un grande ponte, invece i terreni della fiera esistente venivano inseriti due nuovi isolati dove alloggiano i padiglioni, secondo un sistema ortogonale viene strutturata la nuova area dei padiglioni nazionali;

Post expo: Attualmente l'area ospita una nuova linea ferroviaria che collega la città, una stazione per l'intercity, l'autostrada ampliata a tre corsie di marcia, e poi ancora il padiglione MVRDV alto 40 metri , il padiglione di Peter Zumthor, il grande guscio di Shigeru Ban;

Considerazioni : L'expo chiuderà i battenti con un risultato ben al di sotto dei 40 milioni di visitatori con un deficit pesante di 1,2 miliardi di euro.

2.4 Svizzera 2002

Area prescelta: regione dei tre laghi nella parte nord ovest della confederazione di cui si frammenta in quattro punti focali (neuchatel, biel-bienne, morat e yverdonles-bains a cui si aggiunge la quinta sede mobile rappresentata dalla regione Giura;

Area: 42 ettari;

Caratteristiche: fin dagli inizi chiaramente impostata sui temi della economia di scala espositiva, sulla sensibilità ambientale, sulla priorità nelle procedure di smantellamento e di riuso dei materiali e degli elementi temporanei;

Realizzazioni: il paesaggio acquista nuova centralità rispetto alla città. Si articola attorno al termine artplage (punti focali, momenti di relazione costruiti attorno ad un centro di interesse, piccole-medie agorà culturali che risolvono zone di completamento o aree marginali incerte rispetto all'acqua), un territorio tra terra e acqua, tra artificiale ed artefatto prossimo all'elemento naturale dell'acqua mai pienamente vissuto dalla popolazione;

Post expo: mantenimento delle installazioni dell'Expo;

Considerazioni: Expo Suisse segna un passo avanti anche per l'attenzione al tema ambientale e introduce restrizioni per tutte le macchine edili e i trasporti merci. Tutto questo concorre all'allestimento dei padiglioni e dell'area dell'expo.

2.5 Saragozza 2008

Area prescelta: Collocato in una zona quasi desertica al di là del fiume Ebro;

Area: 150 ettari;

Tema: Acqua e sviluppo sostenibile;

Caratteristiche: Grande Ponte-Padiglione che collega il centro storico della città alla stazione ferroviaria dove si trova l'ingresso dell'expo assieme alla torre dell'acqua di 73 metri;

Considerazioni: Il tema dell'acqua non è stato semplicemente pretestuoso ma ha considerato il masterplan stesso della manifestazione oltre ad avere prodotto una serie di convegni, iniziative e scambi sul tema delle risorse idriche del mondo;

Post expo: Il dopo Expo non pare abbia avuto grande successo essendo fermo al riuso/rivendita del 50% dell'area generale. A questo proposito e a fronte delle critiche per il vistoso extra-budget, il sindaco propone di riutilizzare l'area per una expo floreale internazionale prevista per il 2014.

2.6 Shanghai 2010

Area prescelta: Shanghai ha ospitato l'expo in un sito equidistante dal centro (il bund) e da pudong, ben collegate con l'aeroporto internazionale, l'area è baricentrica rispetto all'intera area urbana, che ha assunto dimensioni territoriali, e si affaccia sul fiume Huangpu tra i ponti Nanpu e Lupu;

Tema: Una città migliore, (better city, better life);

Considerazioni: L'expo ha avuto come sottotemi la molteplicità delle culture urbane, la crescita economica e prosperità delle aree urbane, l'innovazione scientifica e tecnologica per le aree urbane, il ricreare comunità urbane armoniose, l'interazione tra aree urbane e aree rurali

Caratteristiche: Un grande asse pedonale collega il lungo fiume alla stazione di interscambio a sud e diviene un grande spazio pubblico su più livelli fino alla sponda opposta del fiume. Il 30% dell'area 800mq sarà occupato dai padiglioni espositivi, il 15% (335000 mq) da altre strutture di servizio il 15% (335000 mq) da infrastrutture di trasporto ed il restante 40% sarà adibito a spazi aperti verdi.

Post expo: Riguardo il problema del riuso, l'approccio utilizzato per l'area dell'Expo di Shanghai risulta simile al tardo 20° secolo, la proposta per quanto riguarda il programma del riuso dopo-Expo di Shanghai è "aggiungere spazi pubblici per le attività, aggiungere aree verdi e ridurre i progetti architettonici". Il centro dell'attività pubblica è stato trasformato in un centro conferenze; il centro per lo spettacolo portato avanti come luogo importante per gli scambi culturali. La pianificazione dell'area dell'Expo si è appoggiata sugli "effetti dell'Expo" integrando le esigenze degli scambi culturali con l'estero e delle installazioni di servizi alle imprese.

2.7 Grandi Eventi: Olimpiadi di Londra 2012

Londra ha vinto la candidatura dei giochi olimpici del 2012 proponendo all'International Olympic Committee (IOC) il seguente slogan: "The first sustainable Olympic and Paralympic Games" con l'intento di dimostrare il conseguimento dell'eccellenza attraverso la pianificazione, l'organizzazione dell'eredità del patrimonio olimpico, cioè i benefici diretti e quelli che sarebbero derivati dai cambiamenti che questo evento sarebbe stato in grado di realizzare in una parte non sviluppata, ma strategica di Londra dimostrando, sul palcoscenico mondiale, l'efficacia dell'impostazione. Il fine più lato è stato anche quello di proporre un nuovo modello di programmazione e realizzazione in grado di affermarsi nel più vasto campo internazionale. La sfida di Londra 2012, perciò, è stata ancora quella storica di bilanciare le disparità sociali e strutturali fra East London e West London. Quest'ultimo è un obiettivo strategico da sempre dibattuto fra gli esperti e le istituzioni londinesi, soprattutto dopo l'abbandono dei Docks da parte dell'industria portuale e l'inizio di un lungo ed articolato processo di recupero urbano che ha avuto e continua ad avere ricadute di lungo termine di grande valore, rispetto alle quali le linee guida imposte da Peter Hall all'inizio degli anni ottanta, in qualità di consulente nominato da Whitehall, hanno avuto un ruolo fondamentale. Il nuovo piano di Londra, pubblicato dal Sindaco Ken Livingstone nel Febbraio del 2004, aveva fra i principali obiettivi politici: gestire la crescita di Londra all'interno dei confini urbani, fare di Londra

una città più vivibile e prospera, promuovere l'inclusione sociale ed evitare le discriminazioni, promuovere l'accessibilità, fare di Londra una world-city esemplare rispetto a temi come la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico. Rendere Londra, in sintesi, più attrattiva e meglio progettata e, in particolare, rendere Londra una città più "verde". Questi obiettivi generali, definiti dal Sindaco principi per un "rinascimento urbano", sarebbero stati conseguiti attraverso processi di densificazione ed intensificazione, col fine di attuare una città sicura, compatta e di alto profilo urbano.



(Figura 11: Planivolumetrico del Masterplan per London 2012)

La vicenda olimpica 2012, afferma R. Burdett, va letta in questi termini, contrariamente a quanto alcuni organi di stampa tendono a dichiarare: si sprecano 15 miliardi di Sterline in soli quindici giorni. Quello che si è voleva evitare dopo il 2012 è che accadesse quello che è avvenuto ad Atene, dove il Parco Olimpico è quasi sempre deserto. Per questo, nel caso di Londra 2012, la presenza nell'area di comunità molto radicate e dalla forte identità è stato considerato una risorsa e uno stimolo per realizzare un nuovo assetto urbanistico che le faccia vivere in armonia, creando nuove opportunità di lavoro e una qualità di vita urbana migliore. Queste comunità sono localizzate in aree separate fisicamente da una grande zona industriale abbandonata, la sfida è stata quella di "ricucire" queste comunità. Esistono gruppi importanti di indiani e pakistani nonché di cittadini europei rimasti drammaticamente disoccupati dopo la chiusura dei docks, che votano sempre per il partito di destra. Dunque si tratta di una morfologia sociale molto stimolante per una progettazione fisica, politica e sociale.

Il parco, organizzato tutto attorno all'acqua del fiume Lea, ha ospitato dieci strutture sportive, media centers, aree verdi e, naturalmente, il Villaggio Olimpico. Secondo quanto stabilito fin dalle prime fasi progettuali, dopo le Olimpiadi, quattro fra gli impianti sportivi sono stati lasciati in attività, gli altri sono stati o demoliti o smontati e rilocalizzati. Le aree destinate a parco, come da idea iniziale, sono state estese e sono stati costruiti nuovi insediamenti residenziali al posto delle strutture sportive rimosse.

L'obiettivo politico principale a Londra, dunque, non è stato quello di dar vita, nella fase post-olimpica, ad un quartiere residenziale tradizionalmente inteso, ma ad una comunità socialmente ed economicamente articolata, ad aree urbane ad uso misto, dove soprattutto i giovani possano trovare servizi sportivi, sociali e scolastici di qualità, oltreché ad aree verdi.

3.0 Expo 2015: “Nutrire il pianeta, energia per la vita”

3.1 Le tappe del processo

Il processo che ha portato allo sviluppo dei progetti per l'Expo 2015, e al recente avvio dei primi cantieri, ha avuto inizio nell'ottobre 2006 quando il sindaco di Milano, Letizia Moratti, presenta il Dossier di candidatura alla Presidenza del Consiglio dei Ministri; viene costituito il Comitato di candidatura Expo 2015 su iniziativa tra Comune di Milano, Provincia di Milano, Regione Lombardia, C.C.I.A.A. Milano e Fondazione Fiera Milano che presenta la candidatura della città di Milano al BIE (Bureau International des Expositions) di Parigi.

3.1.1 Dossier di candidatura 2006

Nel dossier di candidatura si propongono già il tema –“Feeding the planet, Energy for Life” – e il sito dell'esposizione, individuato a cavallo tra i Comuni di Milano e Rho. Un'area localizzata in un contesto periurbano, originariamente estesa su una superficie di circa 1.700.000 mq (molto più ampia rispetto a quella definita dalle versioni successive al progetto, ma frazionata in più aeree, alcune di improbabile utilizzazione) e collegata al centro di Milano tramite i due nuovi percorsi della Via di Terra e della Via d'Acqua.

La localizzazione interessa, tra le altre, alcune aree (altre 500.000 mq) in Comune di Milano per localizzarvi una quantità di parcheggi remoti secondo le indicazioni di fabbisogno di sosta recepite dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) 2.

Altre grandi proprietà interessate alla localizzazione del sito sono la società Belgioiosa s.r.l. che detiene 257.500 mq, Poste Italiane S.p.a., che possiede gli 80.000 mq su cui è collocato l'impianto di smistamento Roserio, il Comune di Rho, e numerose altre piccole proprietà che non vengono individuate. Proposta nell'ottobre del 2006 la candidatura al BIE, inizia la fase dell'entusiasmo del neo-eletto Sindaco Moratti. Si lavora su due fronti: da una parte la diplomazia, per promuovere la candidatura, con viaggi e missioni in tutto il mondo per convincere i Paesi a votare per Milano (invece della città turca di Smirne); dall'altra la pre-intesa per l'acquisizione delle aree.

Il successivo dossier di candidatura presentato al BIE nel luglio 2007 è molto più esteso ed articolato del precedente, proponeva una versione aggiornata dei progetti originariamente

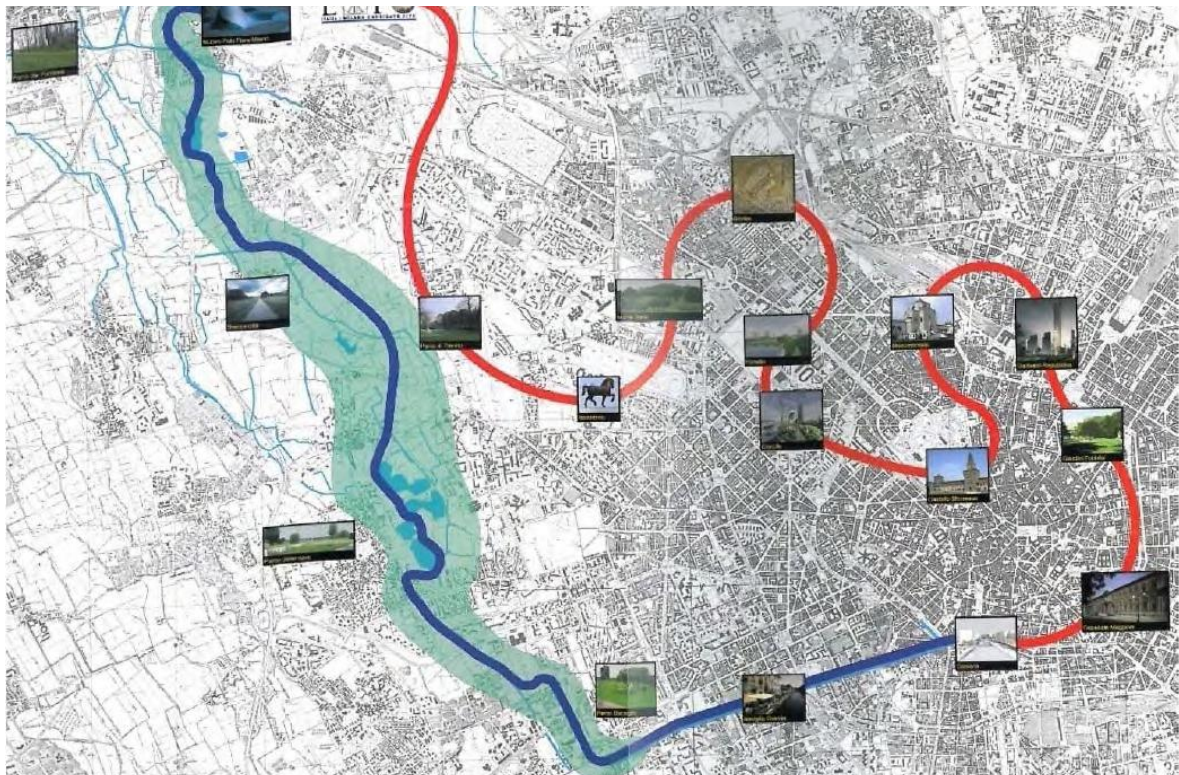
ipotizzati: in particolare conteneva un nuovo Masterplan per il quartiere espositivo, esteso però su una superficie ridotta a 1.000.000 mq.



(Figura 12: Schema funzionale settore Progetti strategici)



(Figura 13: Vista 3D)



(Figura 14: Schema delle vie di terra e d'acqua)

3.1.2 Masterplan di candidatura 2007

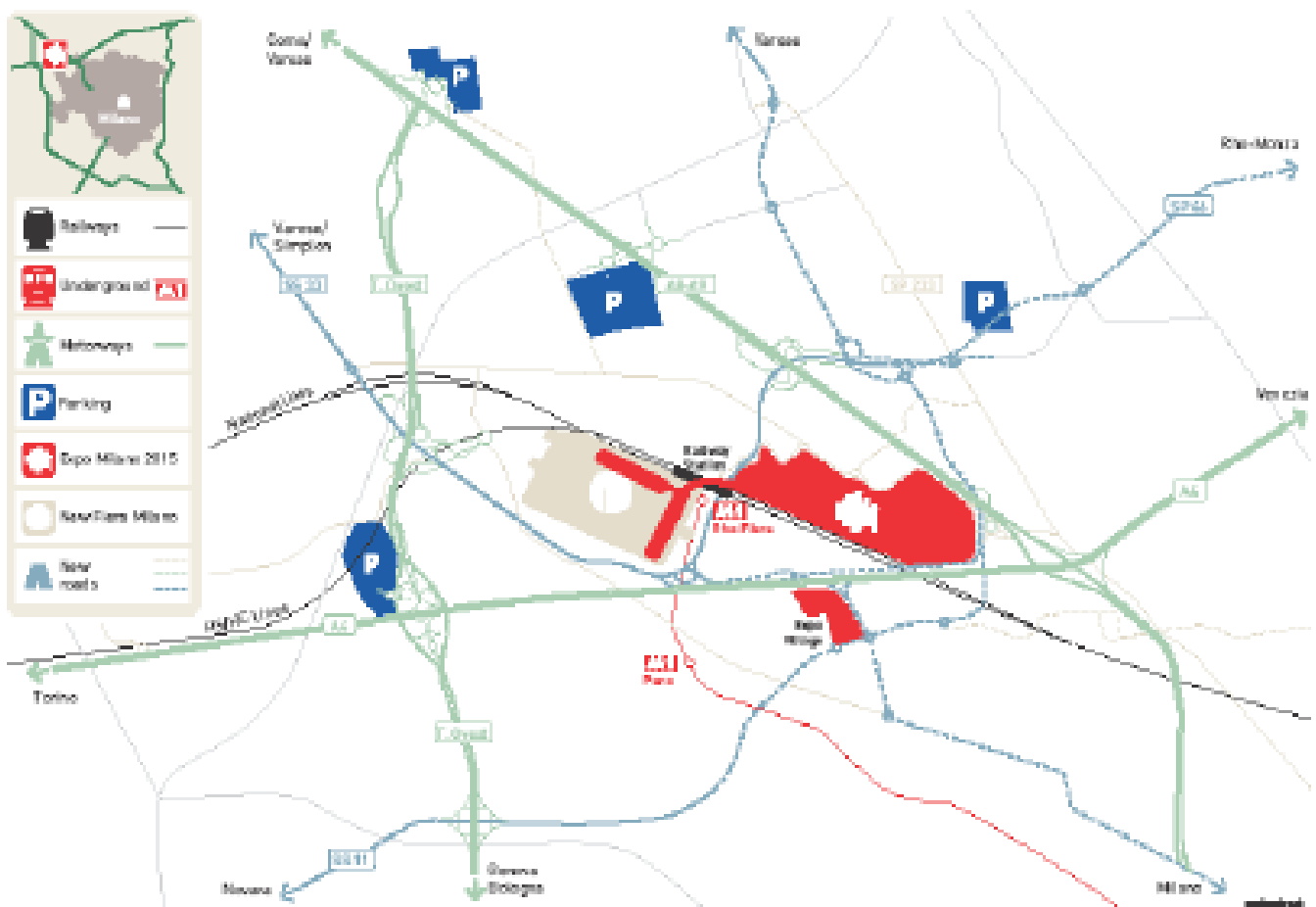
Uno degli aspetti caratterizzanti del nuovo progetto quello di considerare il sito, su cui andranno a realizzarsi i padiglioni espositivi, come parte di un più complesso progetto di trasformazione urbanistica. Il sito si compone, principalmente, di due aree distinte: una sostanzialmente libera, compresa tra la ferrovia MI – TO e l'Autostrada dei Laghi, e l'altra che è parte del recente polo espositivo milanese. Le due aree saranno messe in comunicazione attraverso un ponte pedonale che, oltre ad avere una funzione di collegamento servirà anche a garantire la continuità del percorso tematico.

Il layout del Masterplan corrisponde all'esigenza di creare, all'interno di un'area lunga circa 2 km, un luogo unitario dove la componente paesaggistica (il verde, gli alberi, l'acqua) sia predominante rispetto agli elementi costruiti.

La forma allungata dell'area ha suggerito la necessità di strutturare il sito lungo un grande asse centrale di attraversamento caratterizzato dalla vicina presenza dell'acqua (canali, vasche, fontane), dalla successione dei Padiglioni Tematici e dalle strutture realizzate in corrispondenza dei principali ingressi all'area. All'interno del recinto Expo, l'area destinata ad ospitare i diversi padiglioni occuperà una superficie corrispondente a circa il 50% dell'estensione complessiva, mentre una quota pari a circa in 35% sarà attribuita a verde e pertinenza dei padiglioni ed agli spazi di connessione e, infine, il residuo 15% al parco perimetrale che costituisce una sorta di barriera ambientale nei confronti dell'intorno. Particolare è la zona est del sito, pensata ad accogliere gli eventi serali. Qui, oltre alla presenza della Piazza delle Regioni (un grande bacino d'acqua sul quale si affacceranno i 20 padiglioni regionali), saranno collocati un Anfiteatro all'aperto ed un auditorium, frontalmente un ampio spazio a prato destinato ad ospitare manifestazioni all'aperto. Tutti i padiglioni sono da intendersi come strutture provvisorie che, una volta concluso l'evento, dovranno essere demolite oppure smontate e recuperate per altri usi. Tuttavia saranno, sarà possibile ipotizzare la permanenza di organismi edilizi anche nel periodo post-Expo, nel caso in cui, per padiglioni di particolare pregio architettonico, sia possibile individuare il futuro soggetto proprietario e/o gestore dell'edificio. Tra le componenti architettoniche più caratterizzanti che l'esposizione lascerà in eredità sarà la torre Expo Milano, un grattacielo alto più di 200 metri che permetterà di rendere il sito riconoscibile anche a notevole distanza. La Torre Expo rappresenterà il vero Landmark dell'evento. La sua forza espressiva e la sua dimensione faranno da contrappunto al vicino complesso fieristico disegnato dall'architetto Massimiliano Fuksas. L'edificio ospiterà, principalmente, le funzioni a servizio della manifestazione come, ad esempio, gli uffici direzionali del Comitato Organizzatore, la Centrale Operativa che dovrà vigilare sull'evento, il centro Media, il centro Ecumenico e Interreligioso ma anche spazi per attività culturali, eventi, convegni, funzioni ricettive, aree commerciali. Nella futura "skyline" della città, la torre Expo Milano dovrà rappresentare l'esempio più significativo di costruzione ad alta efficienza energetica. Grazie alla sua altezza potrà essere utilizzata per trasmettere il segnale radiotelevisivo digitale ed ospitare grandi terrazze panoramiche che permetteranno una nuova prospettiva sulla città e sul territorio circostante. La futura destinazione del sito Expo è uno dei temi più importanti del progetto. L'Esposizione Universale si pone infatti come l'occasione per poter restituire un ambito, oggi senza qualità urbane, della vita in città. Infatti, pur trattandosi di un'area libera a destinazione agricola, oggi a perso questa sua vocazione e risulta completamente separata dall'ambiente urbano a causa della sua interclusione tra le diverse infrastrutture. L'area, per la sua particolare collocazione,

dovrà invece diventare una nuova porzione di territorio in grado di avvicinare il tessuto urbano al nuovo Quartiere Fieristico milanese. L'idea è che il disegno del Masterplan costituisca la "griglia strutturale", l'elemento ordinatore per i successivi interventi. Inoltre, le principali realizzazioni, saranno mantenute per poi essere riconvertiti in strutture di interesse pubblico, in grado di ospitare le più diverse funzioni.

Analogamente, anche il sistema dell'accessibilità pubblica e dei percorsi pedonali principali, le opere di carattere ambientale e quelle di urbanizzazione, saranno mantenute, per andare a costruire il reticolo funzionale di questo nuovo ambito urbano. Viceversa, le aree che saranno liberate dalla presenza dei padiglioni nazionali verranno utilizzate per consentire la nascita di un nuovo quartiere della città che possa accogliere funzioni tipicamente urbane: residenza, terziario e commercio.



(Figura 15: Schema della viabilità)



(Figura 16: I raggi verdi)



(Figura 17: Schema progettuale)

3.1.3 Conceptual Masterplan 2009

Nel corso del 2009 ci si rende conto che questa Expo sarà diversa da tutte quelle avvenute fin ora in quanto viene concepita e realizzata durante una crisi economica globale, in un mondo con una crescente consapevolezza degli effetti dovuti ai cambiamenti climatici del Pianeta e che sin da ora si deve confrontare con le grandi sfide mondiali per combattere la fame e la povertà.

In questo concept masterplan il tema “Feeding the planet, Energy for Life” e lo schema progettuale sono direttamente connessi, immaginando un nuovo tipo di percorso ed una nuova esperienza per i visitatori e per i paesi partecipanti. Persone provenienti da tutto il mondo potranno vedere, toccare ed assaggiare i prodotti della terra di un orto botanico planetario e potranno riflettere su nuovi scenari di produzione e consumo di cibo.

Ogni parte del progetto, dall'uso dell'energia solare, all'acqua, ai trasporti e all'utilizzo di materiali eco-compatibili, sarà disegnato per essere coerente con gli obiettivi del tema Expo 2015. Allo stesso modo della natura, il sito di Expo si modificherà col tempo lasciando dopo l'evento strutture flessibili e sostenibili, pronte ad accogliere gli sviluppi futuri, lasciando un'eredità culturale e fisica a Milano ed alla comunità mondiale.

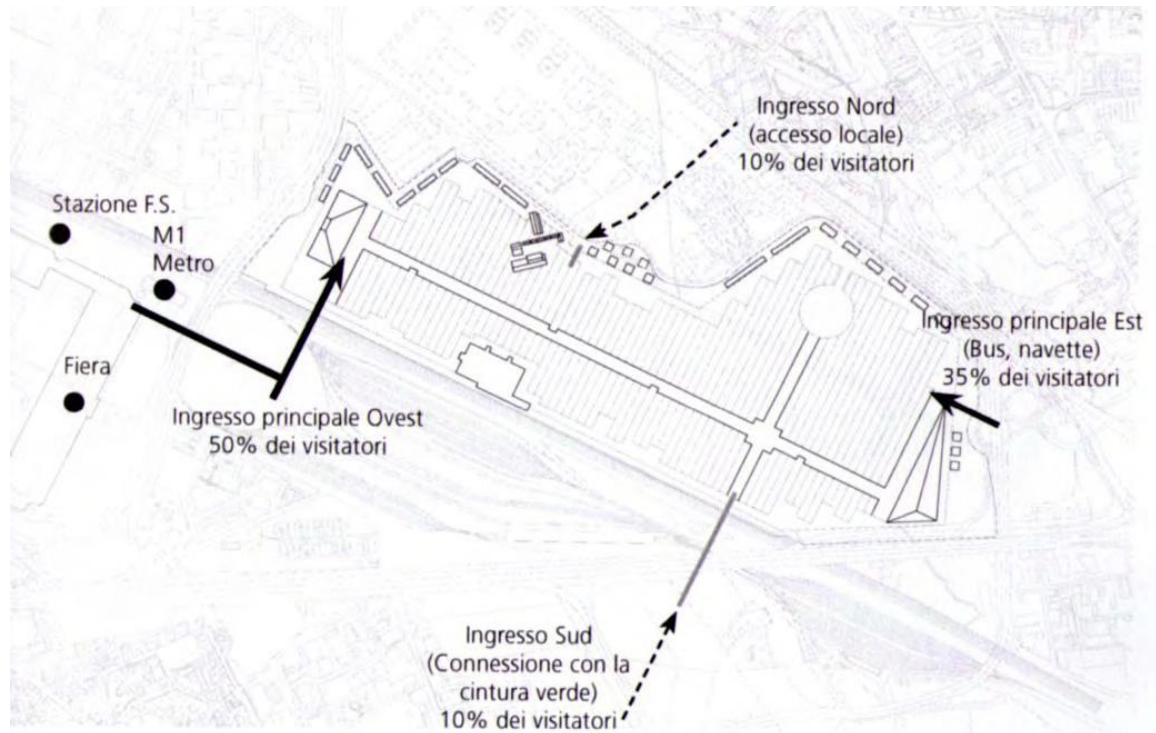
Expo 2015 diventerà un luogo unico per Milano; un luogo di grande bellezza e di eccellenza, che riconnetterà le aree naturali all'ambiente antropizzato in una delle più dinamiche città del mondo.

Il masterplan è stato concepito come una struttura leggera e flessibile che possa essere coerente con il tema dell'esposizione e che possa diventare l'ossatura di una nuova parte di città. Traendo ispirazione dalle orditure agricole, il sito è suddiviso in lotti regolari organizzati lungo gli assi principali: il cardo e il decumano. Una serie di strutture leggere crea una copertura per i padiglioni, aperti e chiusi, dedicati alle nazioni che coltivano ed espongono le produzioni alimentari della loro terra. La sequenza spaziale dei paesi è data dalla loro appartenenza alle fasce climatiche. I lotti sono disposti lungo il grand boulevard che agisce da condensatore sociale per il visitatore e da asse ordinatore per gli sviluppi futuri della città. Canali, laghi ed una serie di interventi paesaggistici, che hanno un ruolo sia funzionale che ambientale, completano l'esperienza spaziale attraverso i padiglioni tematici, i padiglioni, le serre bioclimatiche e l'Expo Village.

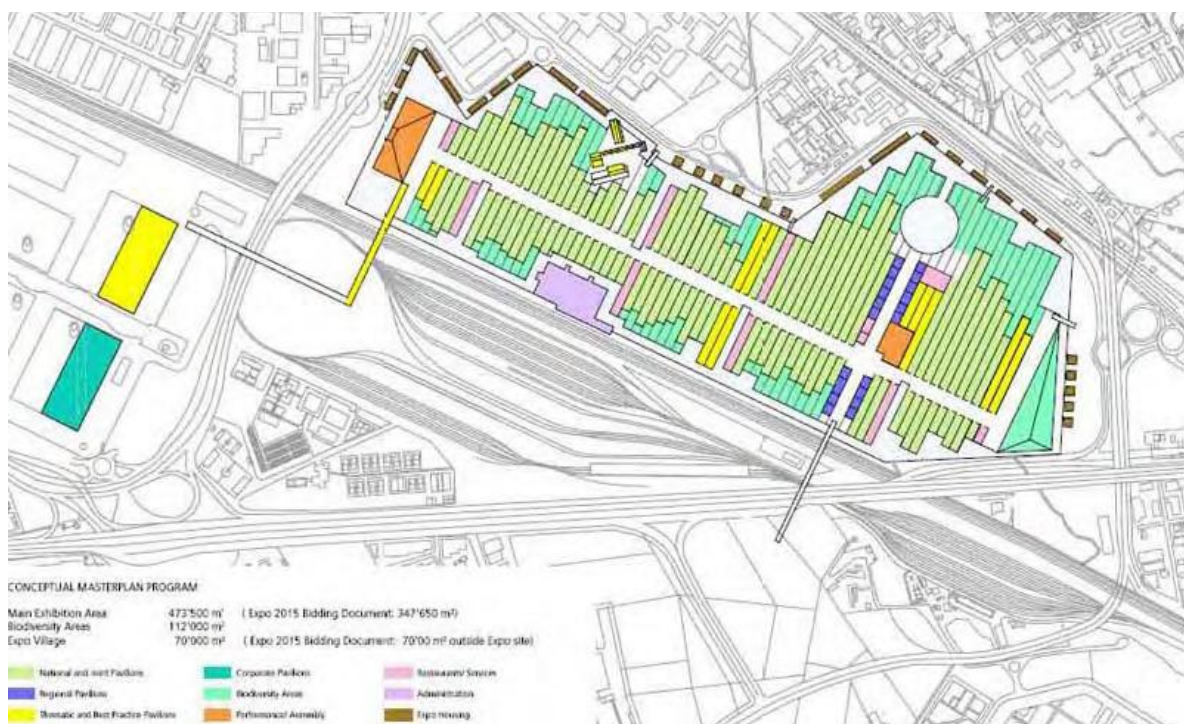
Il masterplan è stato progettato per avere un sistema di circolazione semplice e flessibile che garantisca un orientamento immediato del visitatore (il grand boulevard), percorsi sull'acqua ed aree di sosta per eventuali code di accesso all'entrata dei padiglioni. Sono stati stimati circa 150.000 visitatori al giorno durante i 183 giorni dell'evento. Tutti i punti di accesso sono nei pressi delle stazioni di sbarco dei mezzi pubblici da e per il centro di Milano, gli aeroporti, le stazioni ferroviarie e la metropolitana, così come per i parcheggi delle auto e degli autobus. Un sistema automatizzato di trasporto pubblico permetterà gli spostamenti rapidi ed eco-compatibili tra i punti nevralgici del sito, diventando in parte anche il sistema che servirà il sito dal punto di vista logistico. Il trasporto su acqua lungo i canali sarà un sistema complementare alla mobilità principale, permettendo al visitatore di spostarsi utilizzando un'infrastruttura alternativa. Le visite in occasione di eventi notturni durante il periodo estivo o l'approvvigionamento logistico durante l'orario di chiusura saranno permessi dalla flessibilità del sistema dei trasporti.

I padiglioni nazionali saranno dotati sia di spazi aperti che di spazi chiusi, permettendo ad ogni nazione di interpretare liberamente il tema dell'esposizione; ogni lotto ha una dimensione fissa di

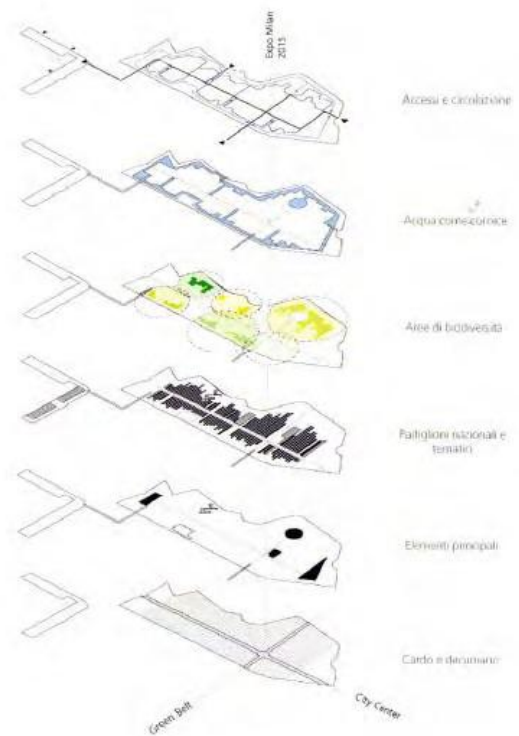
20 metri di larghezza ed una differente lunghezza a seconda della necessità e della collocazione del lotto all'interno del sito lungo il boulevard. I padiglioni tematici e le aree adibite la pubblico (teatro ed auditorium) sono distribuiti all'interno del sito insieme al ponte abitato proposto che collegherà il sito alla fiera ed al sistema di trasporto pubblico.



(Figura 18: Accessi principali all'area)

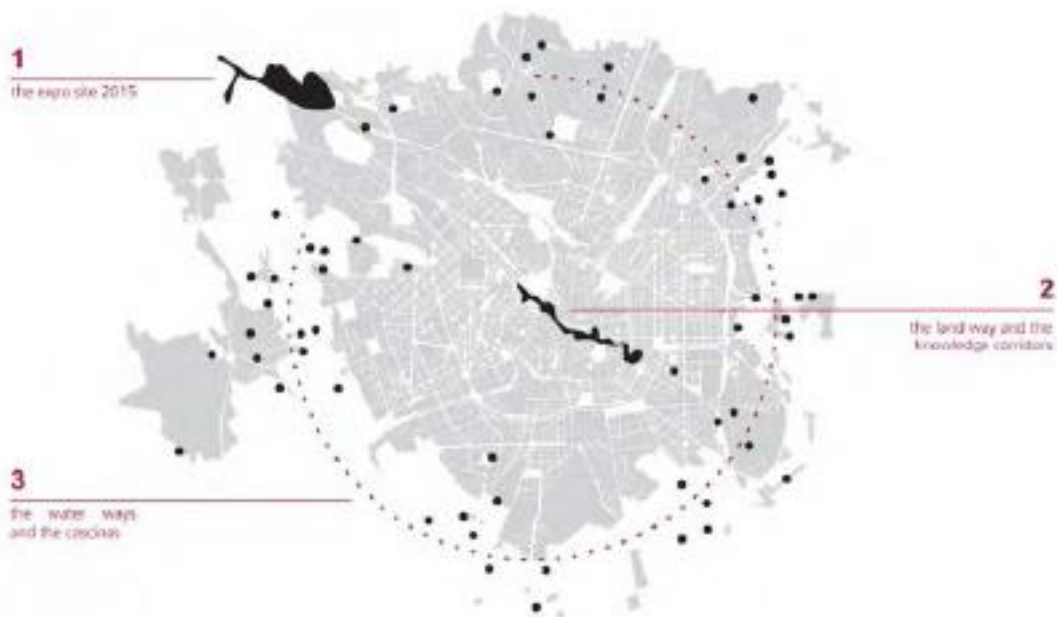


(Figura 19: Masterplan 2009)



(Figura 20: Concept dell'organizzazione del sito)

Expo 2015 estenderà all'intero territorio metropolitano di Milano la linfa vitale generata dal sito, focalizzando attenzione ed investimenti su tutto il territorio della città. Il progetto delle Vie d'acqua promuoverà il recupero e la riqualificazione dello straordinario e rilevante patrimonio delle cascate pubbliche e comunali che punteggiano tutti i bordi di Milano e sorgono in connessione con la trama dei corsi d'acqua che scorrono nel territorio. Il progetto delle Vie di terra individuerà nel cuore della città un percorso pedonale e ciclabile che unisce tutti i principali luoghi della cultura, dell'arte e della scienza presenti a Milano al fine di replicare l'esperienza memorabile condotta attraverso il sito dell'Expo.

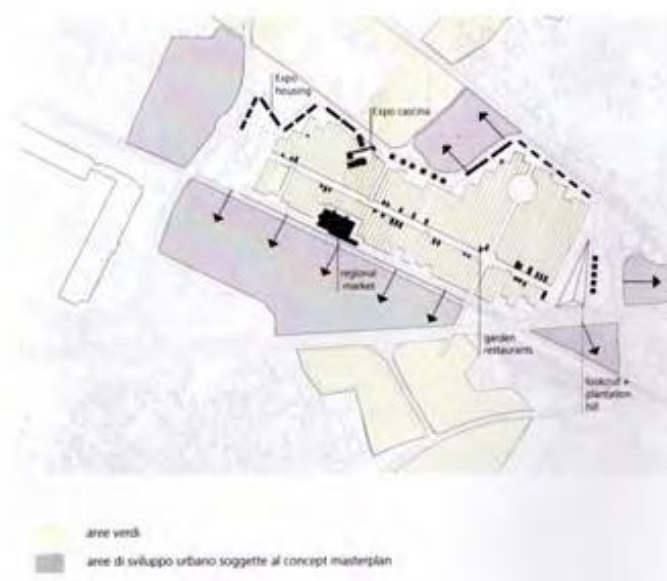


(Figura 21: Expo diffusa)

Il comune di Milano possiede più di 60 cascine (per lo più abbandonate) localizzate nella immediata periferia della città. L'Expo rappresenta un'ottima opportunità per riutilizzare questi edifici integrandoli con il sistema delle acque. Una simile operazione permetterebbe alla città di Milano di riscoprire la sua dimensione naturale ed agricola assicurando nuovi posti di lavoro e spazi dedicati ai visitatori ed alle numerose comunità multietniche presenti.

Nel 2015 l'esperienza dei visitatori non sarà limitata al sito Expo, ma sarà distribuita in tutta la città. Il centro storico, con i suoi eccezionali monumenti culturali ed architettonici, sarà animato da una serie di nuovi percorsi e nuove esperienze urbane correlate con il tema di Expo.

Gli elementi principali dell'evento Expo, strade, circolazione principale, edifici pubblici, Expo Village, canali ed interventi di landscape rimarranno dopo il 2015. La maggior parte dei padiglioni e delle strutture di copertura saranno progettate per essere riciclate o ricollocate, secondo un approccio sostenibile che apporti significativi benefici ambientali. Tale approccio ridurrà i costi e permetterà una maggiore flessibilità per gli interventi futuri. Il sito dell'Expo sarà cruciale nello sviluppo del quadrante nord-ovest di Milano e per il concepimento di un quartiere misto che contenga residenze, uffici, alberghi, uffici pubblici ed altre funzioni che si svilupperanno dalla legacy3 fisica e culturale dell'Expo. Il concept per il masterplan di Expo Milano 2015 si basa sull'idea che un paesaggio agricolo-produttivo debba convivere con lo sviluppo della città. Come l'infrastruttura flessibile permetterà diversi possibili scenari di sviluppo, così il concetto di un paesaggio agricolo rimarrà un regalo che l'Expo lascerà alle generazioni future che vivranno e lavoreranno ai margini del sito o nell'area circostante. Il parco agricolo costituirà il riferimento per nuovi sviluppi, ricordando alle generazioni future il significato di Expo 2015 e contribuendo allo stesso tempo al miglioramento della qualità della vita ed all'equilibrio ecologico della città.



(Figura 22: Post 2015 opzione 1: parco agricolo)



(Figura 23: Post 2015 opzione 2: parco urbano)

3.1.4 Masterplan di registrazione 2010

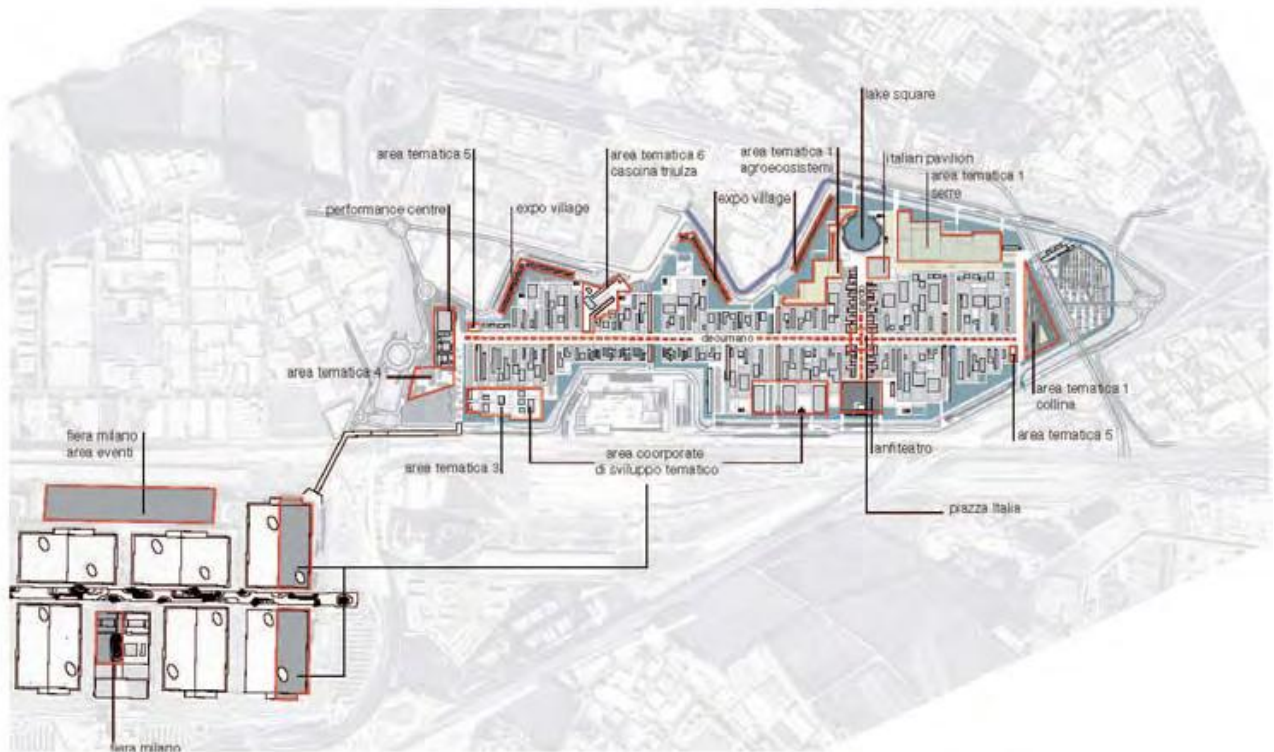
Il team di progettazione del masterplan 2010 è sia costituito da progettisti senior che da giovani architetti ed ingegneri supportati da tre architetti di fama internazionale: Stefano Boeri, Ricky Burdett, Jacques Herzog.

All'interno del paesaggio unico e straordinario che costituisce il Sito Expo, 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.

Lungo il Decumano, sarà offerta a tutti i Paesi l'opportunità di esprimere e rappresentare la propria ricchezza alimentare e produttiva e di far assaggiare il proprio cibo: un'esperienza sensoriale lunga un chilometro, una passeggiata cadenzata dal ritmo regolare dei lotti - ogni venti metri un nuovo Paese - con profumi e sapori diversi corrispondenti alle multiformi interpretazioni del tema. Allo stesso modo il secondo asse - il Cardo - sviluppa attorno a sé gli spazi espositivi e

per la degustazione curati dal Paese ospitante, l'Italia, grande interprete del tema oggetto dell'Expo, declinato secondo le sue eccellenze legate all'alimentazione, alla salute e al benessere. Qui le regioni e le città, ma anche le imprese e le associazioni, mostreranno al mondo la cultura e la tradizione italiane legate all'alimentazione, che si distinguono per l'alta qualità delle materie prime e dei prodotti finali.



(Figura 24: Masterplan 2010)



(Figura 25: Vista 3D)

Ad un estremo del Cardo, in prossimità della Piazza d'Acqua, è collocato il Palazzo Italia, l'edificio che rappresenta il luogo d'incontro istituzionale tra il Paese ospitante e i Partecipanti. Questo è strutturato su tre livelli rialzati rispetto al terreno in modo da poter creare sotto di sé una grande piazza coperta utilizzabile per ospitare eventi anche di carattere istituzionale. 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 che ha le dimensioni di Piazza della Scala a Milano.

Il Sito, pensato come un'isola, è circondato da un canale che porta nel progetto uno degli elementi costitutivi di questo "paesaggio straordinario": l'acqua. Essa è un elemento fortemente legato al tema e rievoca la memoria dei canali di Milano, senza dimenticare la sua funzione di irrigazione e di controllo del microclima del Sito. L'acqua diventa così un elemento tecnico, non solo per la capacità di raccogliere in vasche di fitodepurazione le acque meteoriche e restituirle pulite al sistema irriguo delle campagne circostanti, ma anche per la possibilità che offre di creare delle zone microclimatiche differenti a seconda delle necessità di comfort dei visitatori.

Un contatto diretto con il canale s'instaura con le Architetture di Servizio all'interno del Sito che forniranno tutto ciò che serve a rendere gradevole la visita (bar, ristoranti, servizi igienici, spazi commerciali). Queste sono collocate a distanza regolare all'interno della maglia ortogonale lungo il Decumano, nei principali spazi pubblici e lungo il percorso perimetrale. Le aree verdi e le darsene adiacenti alle Architetture di Servizio creano zone ideali per consumare un pranzo veloce o per trascorrere piacevolmente la serata. L'importanza dei servizi ospitati e la diffusione di questi all'interno del Sito rendono le Architetture di Servizio elementi fondamentali nel disegno complessivo e componenti decisive per l'esperienza del pubblico e per la qualità della visita, incarnando i valori e i principi dell'Organizzatore e il suo approccio al disegno e alla gestione del Sito.

Le Architetture di Servizio integrano e s'inseriscono in modo armonico e coerente nei differenti contesti del Sito, e allo stesso tempo caratterizzano i diversi spazi grazie ad un'immagine facilmente riconoscibile che aiuta il visitatore a orientarsi e a trovare i servizi a lui dedicati.

Insieme al canale i principali elementi iconici del Sito concorrono a segnare il paesaggio in corrispondenza dei punti cardinali: la Collina, l'Open Air Theatre, la Piazza d'acqua e l'Expo Center. Questi elementi, oltre ad essere i riferimenti per l'orientamento dei visitatori all'interno del Sito Espositivo, saranno anche i luoghi destinati ad ospitare i grandi eventi dell'Esposizione. La Collina, con la sua altezza di 22 metri, costituisce uno dei grandi landmark del Sito, ospitando l'agroecosistema mediterraneo. Progettata in modo da rendere la visita fruibile da tutti, prevede un sistema di rampe che portano il visitatore sulla cima, da dove può godere della suggestiva vista del Sito dall'alto. L'Open Air Theatre, posto nella parte meridionale del Sito, potrà ospitare circa 9.000 persone su prato e gradinate in occasione di concerti all'aperto, spettacoli teatrali e cerimonie ufficiali. La Piazza d'acqua, alimentata dal canale, sarà un bacino d'acqua circondato da gradinate per circa 3.000 spettatori seduti o 6.000 spettatori in piedi in grado di accogliere spettacoli con giochi d'acqua, fuochi pirotecnici, concerti e spettacoli su piattaforme e palchi galleggianti, installazioni artistiche, eventi temporanei.

L'Expo Center, posto all'estremo Ovest del Decumano, è formato da tre blocchi funzionali indipendenti: auditorium (blocco sud), performance area (blocco centrale) e palazzo uffici (blocco

nord). I primi due blocchi sono progettati per essere smantellati alla chiusura dell'Expo, mentre il palazzo uffici sarà permanente. Grazie anche a strutture flessibili e adattabili, gli spazi per eventi saranno destinati ad intrattenere sia gli appassionati, con grandi spettacoli per la musica, il teatro, la danza, sia i visitatori di passaggio, attraverso forme continue di intrattenimento intervallate ai grandi eventi. Uno schema semplice, elementi iconici naturali e tematici per un progetto attento, fatto di dispositivi minimi di approssimazione al paesaggio, cura dei dettagli e attenzione alle soluzioni tecnologiche e necessariamente sostenibili per innalzare il comfort del visitatore e la piacevolezza della permanenza all'interno del recinto espositivo. Allo stesso modo le tende sono un elemento che caratterizza il design stesso del Sito Espositivo e ne forma parte integrante, coprendo tutti i percorsi pedonali per proteggere i visitatori nelle giornate più soleggiate o piovose. Questi elementi, oltre ad offrire un elevato grado di comfort ambientale durante l'estate milanese, garantiscono un disegno unitario di tutta l'area.

La volontà di dare coerenza e continuità tra lo spazio aperto e i contenuti dell'Esposizione, evitando le code e la concentrazione di elementi d'attrazione all'interno di padiglioni e recinti chiusi, rende necessario attrezzare e valorizzare tutti gli spazi pubblici, in modo da rendere confortevole e interessante la visita degli spazi aperti del Sito. La compenetrazione tra interno ed esterno sarà evidente soprattutto di sera, quando il Sito si accenderà grazie a numerosi eventi. L'elevato pregio paesaggistico degli spazi unito alla piacevolezza dei luoghi farà sì che l'Expo sia anche un posto unico dove trovarsi, confrontarsi, conoscere culture ed etnie, assaporare le cucine del mondo o semplicemente passare una piacevole serata in compagnia degli amici intrattenendosi con una molteplicità di eventi in contemporanea.

Tutte queste caratteristiche rendono il Sito particolarmente interessante anche per chi, in cerca di qualcosa di nuovo, abbia voglia di recarsi all'Expo più volte, scoprendo i diversi percorsi tematici orientati alle tipologie e agli interessi dei differenti target di visitatori, un palinsesto completamente personalizzabile e differente ad ogni visita. Le aziende potranno partecipare all'Evento come fornitori, sponsor delle Aree Tematiche o realizzando una proprio spazio e padiglione in un'area del Sito Espositivo.

Le Aree Tematiche sono spazi curati dall'Organizzatore, in cui viene sviluppato il tema dell'Evento mediante percorsi espositivi, installazioni artistiche, elementi attrattivi ed altro. All'interno del Sito Espositivo trovano posto otto Aree Tematiche, di carattere sia didattico che di intrattenimento, in cui il tema è affrontato nei diverse aspetti di Nutrizione, Salute e Benessere, in relazione alle diverse condizioni storiche.

La Cascina Triulza è una struttura agricola tipica della Pianura Padana, che verrà restaurata e riqualificata e dove saranno esposte le Best Practices legate al tema. All'interno dello stesso progetto si collocano gli spazi per la partecipazione della Società Civile ed il Centro per lo Sviluppo Sostenibile, che sarà una struttura all'avanguardia nella ricerca tecnologica sul tema alimentare e che resterà in eredità alla città di Milano nel post-Expo.

L'Expo Village viene realizzato pensando al confort dei visitatori, che nel contesto di un sito immaginato come un paesaggio unitario significa un'attenzione costantemente rivolta a tre aspetti fondamentali: la piacevolezza visiva degli spazi da percorrere, l'offerta di esperienze il più possibile differenziate per soddisfare le multiformi esigenze dei visitatori e la ricchezza dei servizi sul piano

quantitativo e qualitativo. Per raggiungere quest'ultimo obiettivo il masterplan prevede dodici aree di servizio e ristoro distribuite a breve distanza l'una dall'altra. La maggior parte di queste aree si sviluppano perpendicolarmente al Decumano, lungo il corso d'acqua o spazi alberati, in modo di essere immediatamente riconoscibili dal Decumano e offrirsi come godibili percorsi di collegamento con il canale e le aree tematiche.

I progetti che comprendono una porzione di territorio molto più vasta sono: la Via d'Acqua e la Via di Terra. La Via d'Acqua si è consolidata come il progetto territoriale di maggiore rilevanza della connessione tra il sito espositivo, la città e il suo territorio allargato. Il quadro di riferimento è stato esteso e vi confluiscono le strategie Regionali e Provinciali sulla ricomposizione e riqualificazione del reticolo idrico regionale e milanese e sul sistema delle aree rurali produttive.

Una straordinaria risorsa per i milanesi e per i visitatori dell'Expo, su aree a ridosso della città da destinare a verde fruibile e coltivato, facilmente accessibile, che:

- conetterà il Parco Agricolo Sud con il parco delle Groanne;
- darà continuità ai parchi della cintura Ovest milanese;
- riqualificherà i Navigli e la Darsena;
- rilancerà il sistema delle cascine.

Il progetto della Via di Terra ha come obiettivo primario quello di portare l'evento Expo Milano 2015 all'interno della città di Milano, in modo che il tema e l'attività espositiva superino i confini del sito, accogliendo i visitatori anche nel tessuto urbano per mostrare loro e far conoscere la città attraverso i luoghi più rappresentativi. Coltivazioni ortofrutticole urbane, mercati di beni alimentari, festa delle comunità etniche milanesi, fieri della ristorazione planetaria ed attrezzature temporanee, si succederanno per sei mesi lungo il percorso pedonale e ciclabile portando così il tema Expo Milano 2015 anche nel cuore della città, mobilitando la popolazione ed i gruppi culturali che abitano Milano.

Il Nuovo percorso si estende, rispettivamente, da un lato, superando il Castello Sforzesco e il vicino parco (sede dell'esposizione universale del 1906) lungo Corso Sempione, attraverso il nuovo intervento urbanistico che sta sorgendo sull'area dell'ex quartiere della fiera di Milano, il progetto del rinnovato centro congressi e il nuovo quartiere del Portello, dall'altro, invece, dopo aver superato il Palazzo di Giustizia, lambisce la storica sede della società Umanitaria, raggiunge la Rotonda della Besana e termina presso la palazzina liberty sita all'interno dell'area verde di Largo Mariani d'Italia. Questo percorso principale è, pi, integrato da due ambiti complementari, quasi ortogonali rispetto al primo, che, anch'essi, partendo da piazza Duomo si svilupperanno in direzione nord est ed in direzione sud ovest.



(Figura 26: La via di Terra)

Uno degli obiettivi principali di Expo 2015 s.p.a. è che il sito, nelle sue modalità costruttive, espositive e gestionali, rappresenti un modello di sostenibilità ambientale. L'idea è che attraverso un'accurata pianificazione dell'uso delle risorse energetiche il sito possa diventare un gigantesco laboratorio per:

- efficienza energetica massima (edifici che rimangono nel post expo);
- edifici progettati per essere smontati, riutilizzati o riciclati;
- ciclo dei rifiuti integrato: riduzione massima dei rifiuti non riciclabili, alta percentuale di raccolta per il riciclo e la valorizzazione energetica (teleriscaldamento e tele raffreddamento da rifiuti con l'ultimo delle scorie);
- minimo consumo energetico (politiche di incentivazione ad un corretto consumo con "sistemi premianti" per i comportamenti virtuosi): contabilizzazione dei consumi analitica ed in tempo reale;
- possibilità di edifici passivi o generatori di energia;
- utilizzo di acqua di falda o del canale di raffreddamento;
- fotovoltaico, solare termico e solar cooling;
- minimo consumo elettrico totale con tecnologie per l'autoproduzione in sito (anche dimostrative o prototipali);
- energia elettrica "verde": supporto allo sviluppo di impianti mini e micro idroelettrico e a biomassa.

3.2 Cronologia degli atti amministrativi

3.2.1 Accordo di programma 2008

Il vero e proprio percorso amministrativo e progettuale inizia il 31 marzo 2008 quando viene assegnato l'Expo 2015 alla città di Milano, con 86 voti a favore contro i 65 della rivale Smirne in Turchia. Per cominciare, in ottobre si definisce il quadro in cui si ritagliano i diversi ambiti di intervento con un decreto⁴ dell'allora premier Berlusconi che assegna:

- le opere di preparazione e costruzione del sito alla competenza del Commissario straordinario delegato Letizia Moratti (allora sindaco di Milano);
- le opere infrastrutturali di connessione di competenza del "Tavolo Lombardia" (tavolo istituzionale per il governo degli interventi regionali e sovra regionali);
- le attività di organizzazione e gestione dell'evento alla competenza di Società Expo 2015, nuovo soggetto privato.

Nell'ottobre 2008 viene anche avviato da parte del Comune di Milano l'Accordo di Programma con Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comune di Rho e la Società Poste Italiane S.p.a. per la definizione della disciplina urbanistica che dovrà guidare la realizzazione dell'esposizione. L'area individuata dal perimetro dell'AdP (oltre 1 milione di mq, di cui 860.000 in Comune di Milano e la parte residua in Comune di Rho) risulta più circoscritta rispetto a quella inizialmente configurata nel Dossier di candidatura. L'AdP è finalizzato a consentire la realizzazione dell'Esposizione Universale 2015 e la riqualificazione dell'area successivamente allo svolgimento dell'evento (la cosiddetta legacy³), secondo l'impostazione della preintesa del 2007 con principali proprietari.

Nello stesso anno viene anche designata la Consulta dell'Architettura per Expo 2015 (il comitato internazionale formato dai cinque architetti Stefano Boeri, Richard Burdett, Joan Busquets, Jacques Herzog, e William McDonough), chiamata a produrre una sorta di Documento direttore che, secondo buone intenzioni cadute in seguito nel dimenticatoio, avrebbe dovuto guidare i contenuti dell'AdP, del bando di concorso di progettazione e di un piano di riutilizzo delle aree.

A novembre 2009 vengono avviati i procedimenti amministrativi di formazione della variante urbanistica⁵ e della relativa valutazione ambientale strategica, con l'obiettivo di giungere alla definizione dell'Accordo di Programma per la fine di febbraio 2010, in vista della scadenza con il BIE del 1 maggio 2010 per la registrazione del masterplan, alla quale si riteneva di dover giungere con la disponibilità delle aree. Purtroppo l'iniziale obiettivo di chiudere l'Accordo di Programma entro febbraio 2010 viene in seguito accantonato a causa delle difficoltà di pervenire alla chiusura della trattativa con le proprietà delle aree.

3.2.2 Valutazione ambientale strategica (VAS)

Il 2 marzo 2010 si svolge la prima Conferenza della Valutazione Ambientale e per l'occasione viene predisposta una relazione sugli "Elementi essenziali di variante", che contiene, seppur ancora molto indeterminati, gli elementi essenziali del regime delle aree che dovranno guidare la redazione della variante urbanistica. Per una corretta Valutazione Ambientale Strategica, occorre

infatti definire un carico insediativo, che viene confermato come quello derivante dall'applicazione dell'indice di utilizzazione territoriale già assunto nella pre-intesa del 2007 con i privati (0,52 mq/mq, con la riserva al Comune di Milano di uno 0,08 aggiuntivo per le funzioni pubbliche o di interesse generale).

3.2.3 Accordo di programma 2010

Si delinea anche in termini amministrativi la questione della sovrapposizione dell'Adp Expo all'AdP Fiera e l'esigenza di definire un percorso procedurale per aggiornare il quadro previsionale - urbanistico e pattizio dell'AdP Fiera rispetto alle previsioni dell'AdP Expo, percorso che convergerà verso un atto integrativo dell'AdP Fiera. Tra ipotesi di esproprio e nuovi scenari di costituzione di New Co. Pubbliche (la New Co. acquisterà i terreni sui quali sorgerà l'Esposizione Universale, si chiama Arexpo SpA ed è una società a maggioranza di capitale pubblico), le trattative con i proprietari continuano e, parallelamente, la definizione della variante urbanistica, alla cui approvazione i principali proprietari delle aree hanno condizionato la loro cessione. L'appuntamento con il BIE è fissato a novembre 2010 e impone di pervenire entro quella scadenza alla disponibilità delle aree. Non essendoci i tempi tecnici per completare l'iter di approvazione di variante, si decide di far sottoscrivere a Fondazione Fiera e Società Belgioiosa un atto unilaterale d'obbligo con il quale i proprietari mettono a disposizione degli enti pubblici le aree in modo pieno ed incondizionato, ma nel quale sono anche indicate le richieste di carattere economico, esigibili qualora la variante urbanistica e l'accordo di programma non venissero formulati secondo le modalità attese o contenessero impegni eccessivamente onerosi per i proprietari.

3.2.4 Variante urbanistica 2010

Il 13 settembre 2010 si svolge la Conferenza dei rappresentanti dell'Accordo di Programma, che valida la variante urbanistica ai Piani regolatori di Milano e Rho ed il relativo Rapporto ambientale, dando il via libera alla loro pubblicazione, che avviene dal 20 settembre al 18 novembre.

I contenuti della variante urbanistica sono in sintesi:

- definizione e distinzione delle regole urbanistiche nel periodo di preparazione e di svolgimento dell'evento espositivo ("periodo Expo"), e nel periodo successivo ("periodo post expo");
- individuazione di quattro unità di intervento: Unità 1. Area Expo in Comune di Milano; Unità 2. Centro Poste Italiane s.p.a. in Comune di Mialno; Unità 3. Area Cascina Triulza in Comune di Milano; Unità 4. Area Expo in Comune di Rho;
- attuazione del post Expo nelle unità 1 e 4 mediante Programma Integrato di Intervento (PII) o atto di programmazione negoziata (la cui presentazione ed approvazione possono avvenire anche nel corso del "periodo Expo");
- carichi insediativi determinati dall'applicazione dell'indice di utilizzazione territoriale UT 0,52 mq/mq sulle Unità 1 e 4, per una slp complessiva pari a 400.000 mq, ai quali vanno tuttavia aggiunti, ai fini della determinazione del carico insediativo oggetto di valutazione ambientale, gli edifici e le attrezzature di interesse pubblico, una quota dei quali potrebbe essere ricavati dalla riconversione di manufatti permanenti di Expo;

- previsione nel post Expo di un parco tematico che occuperà almeno il 56% della superficie territoriale dell'Unità 1;
- esclusione nel post Expo di grandi strutture di vendita.

Nella Conferenza dei rappresentanti del 13 settembre 2010, viene anche sottoscritto un Documento d'Intesa, redatto su istanza del Comune di Rho anche in qualità di capofila dei Comuni del Patto del Rhodense⁶, volto a disciplinare gli impegni tra gli Enti nella soluzione delle criticità già emerse ed in parte affrontate in alcune riunioni, a partire da maggio 2010, dal tavolo tecnico dei rappresentanti di Regioni, Provincia, Comuni di Milano e Rho, Società Expo, Fiera Milano.

Il Documento d'Intesa impegna i soggetti sottoscrittori nella risoluzione di una serie di questioni e ricadute territoriali:

- rilocalizzazione dei parcheggi in prossimità dei parcheggi di prossimità localizzati in area Triulza (circa 2.000 posti auto parte in comune di Rho e parte in comune di Milano);
- rilocalizzazione dei parcheggi remoti di Fiera già previsti in area Fiorenza (circa 4.000 posti auto, in Comune di Milano utilizzati solo per le manifestazioni fieristiche maggiori);
- rilocalizzazione della previsione del parcheggio di interscambio, già finanziato con i fondi della Legge Obiettivo, ma incompatibile con l'assetto planivolumetrico dell'Expo;
- compatibilizzazione dell'accessibilità ai nuovi parcheggi con il quadro infrastrutturale delineato dal Tavolo Lombardia e con le localizzazioni ancora da definire dei parcheggi remoti per l'Expo;
- compatibilizzazione con opere di compensazione ambientale già previste e finanziate dall'AdP Fiera ed attese dai Comuni;
- altre sovrapposizioni relative ad elementi tecnologici (sottostazione elettrica, pozzi, ecc.);
- analisi di fattibilità per ipotesi di localizzazione dei parcheggi remoti dell'Expo.

3.2.5 Accordo di programma 2011

Conclusa la pubblicazione della variante urbanistica, riprendono i lavori per la definizione dell'Accordi di Programma, che ha quale presupposto un accordo con i principali proprietari (Fondazione fiera e Belgioiosa), a partire dalla piattaforma negoziale discussa nel periodo giugno - luglio 2010. Tale piattaforma prevedeva la cessione gratuita alle pubbliche amministrazioni di quelle aree del sito destinate alle opere permanenti dell'Expo e la concessione gratuita in diritto di superficie, di durata limitata, delle aree destinate alle opere provvisorie. Ciò a fronte della possibilità di compiere, nel periodo post Expo, sui terreni riacquisiti in proprietà un intervento di riqualificazione urbanistica calibrato sull'indice territoriale di 0,52 mq/mq.

Nell'ambito della stessa piattaforma negoziale, Fondazione Fiera e Società Belgioiosa si erano impegnate a partecipare alle opere mediante:

- un contributo economico dall'Agenzia del Territorio in un range variabile tra 50 e 115 milioni e dunque consolidatosi su un importo medio di 75 milioni, da anticipare, rispetto i tempi di definizione dell'intervento urbanistico, alle pubbliche amministrazioni soci locali di Expo s.p.a.;
- gli oneri di urbanizzazione tabellari (circa 90 milioni di euro) dovuti per l'intervento urbanistico post evento, da corrispondere secondo le indicazioni di legge;
- la realizzazione di un complesso residenziale da realizzare in loco (con un investimento anticipato di circa 45 milioni di euro) e da mettere temporaneamente a disposizione delle pubbliche

amministrazioni quale parte del “Villaggio Expo”, da realizzare mediante un percorso attuativo coordinato con le altre opere Expo e con la definizione dell’intervento urbanistico post evento.

In questa ipotesi il contributo straordinario di 75 milioni, richiesto ai privati per rimborsare a Società Expo parte dei costi di infrastrutturazione anticipati dalla Società, avrebbe dovuto poi essere restituito ai soci locali (Regione, Provincia, Comune, CCIAA) secondo la loro quota di partecipazione.

Questa impostazione organizzativa e finanziaria, sulla quale si lavora fino a tutto il mese di marzo 2011, subisce in seguito una profonda inversione di rotta l’indomani delle elezioni amministrative che hanno rinnovato i governi dei Comuni di Rho e Milano. Già nel corso delle trattative del giugno - luglio 2010, la Regione aveva prospettato la costituzione di svilupparne l’utilizzazione successiva. La svolta, che azzerava tutto il successivo percorso di definizione dell’accordo di programma impostato sulla precedente ipotesi del diritto di superficie, si compie il 16 aprile 2011, quando la Conferenza dei rappresentanti dell’Accordo di Programma condivide l’ipotesi regionale.

Regione Lombardia approva lo schema di statuto della Società Arexpo S.p.a. che viene quindi costituita il 1 giugno, inizialmente con la sola partecipazione regionale.

Il 13 giugno 2011 Società Belgioiosa sottoscrive un contratto in cui concede irrevocabilmente ad Arexpo l’opzione di acquisto dei terreni di proprietà per un valore di circa 49,6 milioni di euro.

Il 12 luglio 2011 viene sottoscritto l’Accordo di Programma, nel quale tuttavia non vengono completamente approfondite questioni importanti che riguardano il ruolo Arexpo quale nuovo attore stesso e che rivedono sostanzialmente quanto concordato nell’impostazione precedente. Contemporaneamente alla chiusura dell’Accordo di Programma, in relazione alla non più rinviabile urgenza di avviare la cantierizzazione delle opere di Expo 2015, è stata promossa, istanza di Expo s.p.a., la Conferenza di Servizi per l’approvazione del progetto definitivo delle infrastrutture propedeutiche all’attestamento del sito⁸, anche con lo scopo di conseguire la conformità urbanistica⁹ degli interventi di urbanizzazione del sito, sinteticamente riconducibili alla rimozione di alcune interferenze (viabilità esistente, corsi d’acqua superficiali) ed alla realizzazione della viabilità perimetrale e dei relativi sottoservizi. Il 22 giugno 2011 si apre la Conferenza di Servizi, che si conclude il 22 luglio 2011.

La procedura riguarda aree e fabbricati per un totale di 288.745 mq, in gran parte inclusi nell’Accordo di Programma ma anche esterni allo stesso. I tempi ormai serratissimi per giungere alla scadenza del 2015 con i cantieri conclusi impongono in seguito la ripetizione della modalità procedurale della Conferenza dei Servizi, che garantisce celerità e snellezza.

Con un provvedimento di ottobre 2011 è stata pertanto istituita, su istanza del Commissario Straordinario del Governo per l’Expo 2015, la “Conferenza dei Servizi permanente per l’approvazione dei progetti del sito dell’Esposizione Universale del 2015 - Milano e dei manufatti inclusi nel Dossier di registrazione del grande evento”. Il 22 novembre 2011 si è tenuta l’adunanza d’insediamento della Conferenza dei Servizi permanente, che è stata chiamata ad approvare, prima, il progetto del campo base logistico e della sottostazione elettrica e poi, il progetto della piastra espositiva.

Il progetto della piastra rientra, ai fini della valutazione di impatto ambientale, nelle categorie di intervento “Progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, all’esterno del tessuto urbano consolidato; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all’interno di aree urbane

esistenti che interessano superfici all'interno del tessuto urbano consolidato così come definito dal Piano delle Regole ed è stata pertanto implementata la relativa procedura, anch'essa caratterizzata da atipicità ed elementi di straordinaria peculiarità.

La Regione Lombardia, a seguito della richiesta formulata a giugno 2011 dalla società Expo 2015 s.p.a., ha avviato la fase di consultazione preliminare per la definizione delle informazioni necessarie alla predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale. Conclusa tale fase a fine luglio, la società Expo 2015 s.p.a. ha richiesto alla Regione Lombardia la pronuncia di compatibilità ambientale per il progetto definitivo della Piastra Espositiva, depositando la documentazione di progetto e lo studio di impatto ambientale. La Regione Lombardia ha attivato la procedura VIA il 20 ottobre 2011 e ha svolto la prima Conferenza dei Servizi per la presentazione dello studio di impatto ambientale il 4 novembre. A breve distanza, il 25 novembre, la società Expo 2015 s.p.a. ha ritirato l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale ed il 20 dicembre ha riproposto a Regione Lombardia la richiesta, avvalendosi questa volta delle facoltà di riduzione dei termini previsti dalle norme speciali Expo15.

La Regione Lombardia ha quindi riattivato la procedura VIA in merito al progetto rivisitato e presentato alla Conferenza dei Servizi per il VIA il 22 dicembre. La procedura si è conclusa a gennaio 2012, con giudizio di compatibilità ambientale connotato da cospicue prescrizioni.

3.2.6 Altre azioni previste oltre all'AdP 2011

In questo paragrafo sono elencate e brevemente descritte un insieme di azioni previste per Expo e per il post Expo, diverse tra loro per finalità, ambito territoriale, grado di definizione, tempistica di realizzazione, che si è ritenuto opportuno approfondire nel rapporto ambientale per una corretta valutazione anche se non rientrano nell'Accordo di Programma.

INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Accordo di Programma polo esterno Fiera Le aree dell'AdP Expo ricadenti nel Comune di Rho sono ricomprese anche all'interno del perimetro dell'AdP Fiera. La normativa tecnica di variante indica che le attrezzature e dotazioni pubbliche attualmente presenti su tali aree, dovranno essere garantite all'interno del medesimo perimetro di variante, fatte salve le determinazioni che saranno oggetto di uno specifico atto integrativo dell'Adp Fiera o di altra idonea procedura che avrà il compito di disciplinarne la riconfigurazione.

Accordo di Programma Cascina Merlata

Il perimetro dell'AdP Cascina Merlata ricade subito a sud dell'AdP Expo, dal quale è separato solo dal fascio di binari ferroviari e dal tracciato autostradale della A4 MI-TO. Nell'ambito dello sviluppo del comparto di Cascina Merlata sono previste ulteriori unità del Villaggio Expo per l'ospitare fino ad un massimo di 1.600 addetti; tali strutture saranno poi riconvertite in edilizia convenzionata. L'area inoltre accoglierà opere infrastrutturali funzionali alla accessibilità dalla città di Milano alla Fiera e al sito Expo.

Accordo di Programma Arese - area ex stabilimento Alfa Romeo

Le aree ricadenti nell'AdP Arese sono tra le alternative per la localizzazione di due parcheggi remoti ad uso pubblico in funzione e al servizio di Expo (distanti circa 5,5 km dal sito), uno da 1.000 posti auto e uno provvisorio da 2.500/3.000 posti auto, da collegare con un sistema di trasporto dedicato (eventualmente in sede protetta) ancora allo studio.

Accordo di Programma Città della Salute, della ricerca e della didattica - area dell'ospedale Sacco

La nuova struttura sarà il polo di riferimento per le emergenze sanitarie che si verificassero 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.

INTERVENTI SUL SISTEMA DELLE ACQUE**Diga del Panperduto**

La diga del Panperduto costituisce lo snodo idraulico da cui si alimentano il Canale Villoresi e il Canale Industriale, da cui ha origine tutto il sistema dei navigli milanesi occidentali. La messa in sicurezza della diga è essenziale per il mantenimento della funzionalità del Canale Villoresi e per recuperare il volume d'acqua, oggi perso per infiltrazione nel terreno, necessario anche all'approvvigionamento del sito espositivo e del Parco della Via d'Acqua.

Riconnessione fluviale tra Olona - Bozzente - Lura e Olona Inferiore

La proposta di riconnessione dei corsi d'acqua Olona – Bozzente - Lura con l'Olona Inferiore è finalizzata a ritrovare gli antichi schemi di deflusso idrico in un'ottica di alleggerimento del nodo idraulico di Milano e di traino verso la riqualificazione ambientale del fiume. Il progetto prevede per il 2015 la realizzazione di un primo tratto con valenza di azione strategica pilota, che conetterà il corso artificializzato dell'Olona al Deviatore Olona.

Nuovo Canale secondario Villoresi

Il Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi ha predisposto uno studio di fattibilità per la realizzazione di un nuovo canale secondario in grado di inviare portate significative dal Canale Principale Villoresi al Naviglio Grande, per uno sviluppo complessivo di circa 22 km; la portata prevista per la nuova opera è dell'ordine di 8 mc/s.

INTERVENTI SUL SISTEMA ECO - PAESISTICO E RURALE**Parco della Via d'Acqua**

Si tratta di un progetto territoriale, previsto già dal Dossier di candidatura, di connessione tra il sito Expo, la città e il suo territorio allargato, che prevede un sistema continuo di aree a parco attrezzate, aree agricole percorse da itinerari ciclabili, cascine e corsi d'acqua riqualificati. Le finalità principali del progetto riguardano: la messa in sicurezza idraulica della zona interessata; la messa a sistema su grande scala dei parchi regionali e delle vie d'acqua locali; il potenziamento del sistema irriguo a scopo agricolo; la riconnessione ambientale delle aree verdi e del sistema dei

parchi (Parco Agricolo Sud Milano, Parco delle Groane) attraverso la creazione di percorsi ciclopedonali.

Via di Terra

Il progetto, già previsto dal Dossier di candidatura, prevede la creazione di un nuovo percorso che ha come obiettivo primario quello di collegare Expo al centro di Milano, in modo da accogliere i visitatori nel tessuto urbano milanese. È previsto che coltivazioni ortofrutticole urbane, mercati dei beni alimentari, feste delle comunità etniche milanesi, fiere della ristorazione ed attrezzature temporanee si succedano durante Expo lungo il percorso pedonale e ciclabile. Il percorso principale, che si svilupperà in direzione nord - ovest/sud - est, sarà integrato da due percorsi complementari, che partendo da piazza Duomo, si sviluppano in direzione nord - est e sud- ovest.

Ruralizzazione stabile e sistemi verdi multifunzionali

Regione Lombardia intende promuovere, in prospettiva di Expo, lo sviluppo di una ruralità multifunzionale con contenuti innovativi di sostenibilità ed economicità, oltre che ambientali, territoriali, fruitivi, culturali e paesaggistici. L'obiettivo è la trasformazione di vaste aree in un'ottica di produttività sostenibile, l'uso di agroenergie, il riuso degli edifici rurali storici e l'aggregazione delle imprese agricole. In particolare, il progetto di ruralizzazione stabile coinvolge circa 100.000 ha di aree agricole, in cui verranno creati almeno 3.000 ha di una rete agroambientale di sistemi verdi, con prevalente funzione pubblica.

Programma Cascine

Il programma ha come obiettivo la creazione di una rete tra tutte le cascine di proprietà comunale che insistono sul territorio milanese. Cascina Triulza, almeno durante i sei mesi dell'esposizione, costituirà il fulcro di questa rete. Obiettivi analoghi si pone il programma "Progetto 100 Cascine per l'Expo 2015" che estende l'azione alle cascine lombarde.

Interventi per lo sviluppo della rete ecologica regionale

Nel Dossier di registrazione viene dichiarato l'intento di correlare le azioni previste sul sito Expo con gli interventi per lo sviluppo della rete ecologica regionale. Tra gli interventi in programma vi è la realizzazione di nuovi ambienti naturali o seminaturali, l'incremento delle fasce arboreo-arbustive e di vegetazione erbacea, il mantenimento della continuità ambientale e la ricucitura di tessuti semi - abbandonati.

INTERVENTI SUL SISTEMA DEI TRASPORTI

Quadro infrastrutturale previsto

Lo scenario infrastrutturale previsto per il 2015 è quello derivante dagli accordi sottoscritti nell'ambito del Tavolo Lombardia. Tra le principali opere di scala metropolitana per l'accessibilità stradale ad Expo (Figura 26) si citano: l'ammodernamento dell'A4 Milano - Torino, da Novara est a Milano (1) e, nella tratta urbana, la 4° corsia Dinamica¹⁷ (2); la 5° corsia lungo l'A8 Milano Laghi con revisione degli svincoli (dalla Barriera MI nord all'interconnessione con A9 (3); la 3° corsia

lungo l'A9 Milano - Como (4); la variante alla SS 33 da Rho a Gallarate (5); la variante alla SS 341, dall' A8 a SS 527 (6); il Sistema Viabilistico Pedemontano (7), la Tangenziale Est Esterna di Milano (8) e la Bre.Be.Mi (9).

Per ciò che riguarda ferrovie, metropolitane e metrotranvie, i principali interventi previsti riguardano: il rafforzamento delle connessioni con Malpensa, da Milano e dalla Svizzera (potenziamento della linea ferroviaria Rho - Gallarate con quadruplicamento fino a Parabiago e prima fase del raccordo Y a Busto Arsizio tra le linee Rete Ferroviaria Italiana e Ferrovie Nord di Milano, estensione della linea Ferrovie Nord dal Terminal 1 al Terminal 2 di Malpensa, nuovo collegamento ferroviario nord verso il Sempione e Gallarate, nuovo collegamento Arcisate - Stabio in costruzione e cosiddetto raccordo Z a Busto Arsizio (a,b,c,d,e); il potenziamento del servizio ferroviario Suburbano (f) in direzione trasversale nell'area della Brianza (riqualificazione della linea delle Ferrovie Nord Saronno - Seregno); l'estensione della rete delle metropolitane milanesi (g, h, i, l, m, n) anche al di fuori dei confini del capoluogo (prolungamento delle linee M1 da Sesto FS a Monza Bettola, M2 verso Vimercate e M3 verso Paullo, nuove linee M4 Lorenteggio - Linate e M5 Bignami - San Siro, oltre alla riqualificazione della Metrotranvia Milano - Seregno a nord della linea M3 attestata a Comasina). Si ricorda infine lo sviluppo della rete ciclabile regionale, volta a favorire soluzioni di mobilità "dolce".

Interventi per l'accessibilità locale tramite trasporto pubblico

L'accessibilità con il trasporto pubblico al sito Expo sarà garantita in particolare dal sistema delle metropolitane milanesi, che confluiscono nel ramo Rho - Fiera della linea M1.

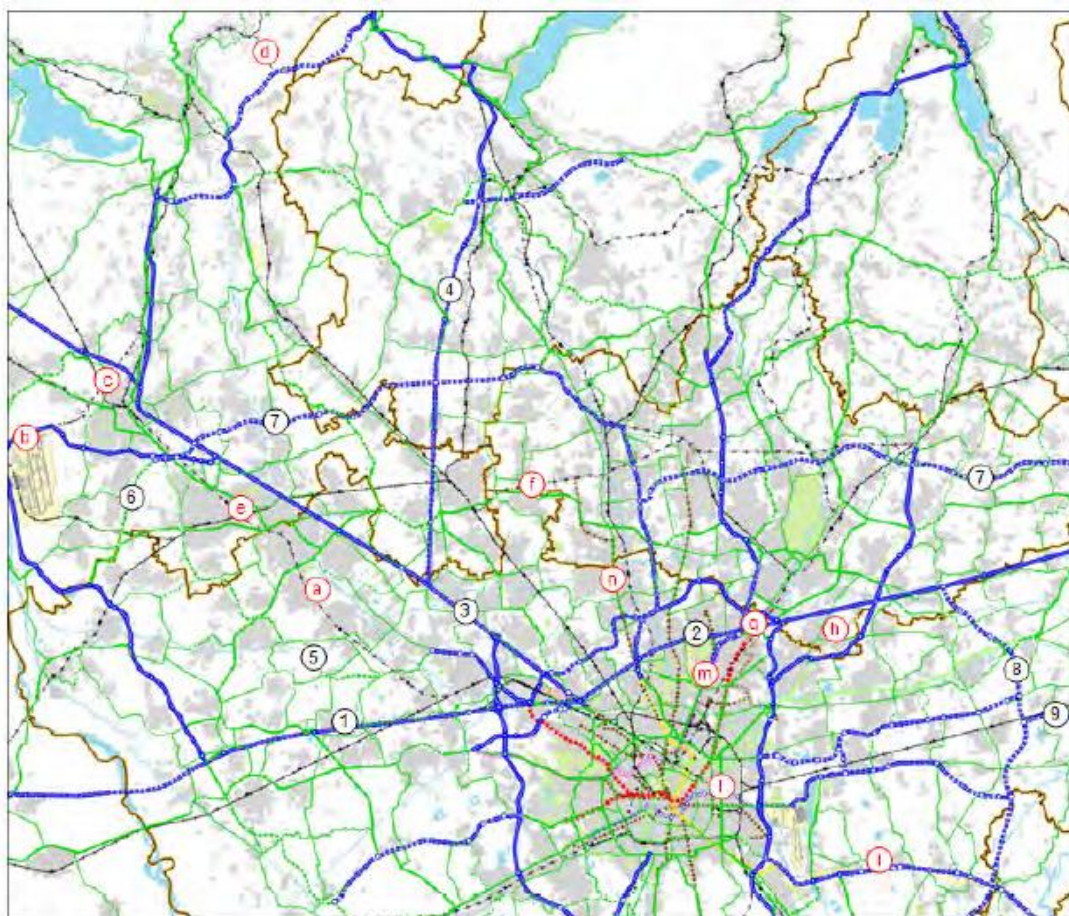
È indispensabile:

- aumentare la portata di tale linea;
- migliorare la funzionalità della stazione M1 Rho - Fiera;
- individuare un sistema di trasporto alternativo (a tal fine è allo studio un collegamento trasversale di tipo innovativo tra il parcheggio di interscambio presso la fermata M1 Molino Dorino, il comparto di Cascina Merlata, l'ingresso est del sito espositivo, l'Ospedale Sacco e le fermate FNM Quarto Oggiaro e FNM - M3 Affori).

Interventi per l'accessibilità locale su strada

La strategia per l'accessibilità complessiva al sito Expo è orientata al car free: i mezzi privati saranno direzionati verso un sistema di parcheggi remoti, da cui i visitatori saranno indirizzati al sito attraverso navette a zero emissioni. Localizzazione, dimensionamento e modalità di gestione dei parcheggi sono questioni molto rilevanti ancora allo studio. Al fine di rafforzare la maglia stradale nell'intorno del sito sono previsti i seguenti interventi (Figura 27):

- nuovo collegamento in variante alla SS11, da Molino Dorino all'Autostrada dei Laghi (1);
- potenziamento della strada Provinciale 46 Rho - Monza (2);
- nuova interconnessione Nord - Sud tra la Strada Statale 11 e l'A4 Torino - Milano (3);
- nuovo collegamento tra la S.S. 33 e la S.S. le 11 (4);
- nuova variante alla S.S. 233 Varesina, tratto Nord (5);
- nuova connessione viaria tra la via De Gasperi di Rho e l'area ex - Alfa di Arese (6);
- strada Interquartiere Nord di Milano (7).



(Figura 27: Quadro infrastrutturale previsto a scala ampia)

3.3 Tempi e costi di realizzazione

Considerando lo stato di avanzamento del 20 luglio 2012 delle opere coordinate dal Tavolo Lombardia18, al di là della realizzazione del quartiere espositivo che ospiterà la sede ufficiale dell'Expo, per le "opere essenziali" previste dal Dossier di Candidatura i finanziamenti disponibili sono pari a 837,6 milioni di euro sui 1.391,8 necessari. Per quanto riguarda le singole opere:

- nessun intervento è già stato completamente finanziato: sono soltanto parzialmente finanziati la tratta Policlinico - Linate della futura M4 della metropolitana milanese ed il potenziamento della viabilità locale e sovra locale nel contesto territoriale circostante il sito Expo; non sono invece ancora finanziati i parcheggi remoti al servizio dell'area Expo, per i quali non sono finora nemmeno state condivise ed approvate le soluzioni proposte;
- l'ultimazione dei lavori entro dicembre 2014 è prevista soltanto per le opere viabilistiche e per i parcheggi, ma non per la prima tratta della M4;
- i progetti della Via di Terra e della Via d'Acqua sono rimandati a specifici tavoli, ma questa incertezza genera forti dubbi sulla possibilità di una loro effettiva realizzazione.

Per le "opere connesse" incluse nel Dossier di Candidatura, i finanziamenti disponibili sono finora pari a 10.225 milioni di euro sui 10.638 necessari. Conseguentemente, sono state stralciate alcune

opere di potenziamento della rete ferroviaria e stradale lungo la direttrice del Sempione, tra cui quelle finalizzate all'attivazione di un collegamento ferroviario diretto tra l'aeroporto di Malpensa e la stazione RFI di Rho Fiera Milano. Per quanto riguarda, invece, le opere confermate:

- sono già completamente finanziati il quadruplicamento della ferrovia Rho
- Gallarate fino a Parabiago, le tratte Bignami
- Garibaldi FS e Garibaldi FS
- San Siro della futura linea M5 della metropolitana milanese, il prolungamento della linea M1 da Sesto FS a Monza Bettola, l'autostrada Pedemontana, l'autostrada diretta Brescia
- Bergamo - Milano (BreBeMi), la Tangenziale Est Esterna (TEEM), il collegamento viabilistico tra la strada Statale SS11, Autostrada A4 Milano - Torino e Strada Statale SS233; sono invece soltanto parzialmente finanziati il completamento della Strada Provinciale SP46 Rho - Monza, l'estensione della ferrovia dal Terminal 1 al Terminal 2 dell'aeroporto di Malpensa, la tratta Lorenteggio - Policlinico della futura linea M4;
- l'ultimazione dei lavori entro dicembre 2014 è prevista soltanto per la tratta Bignami - Garibaldi FS della linea M5, la Pedemontana, la BreBeMi, il tratto della TEEM funzionale alla BreBeMi ed il collegamento viabilistico tra SS11, A4 e SS233.

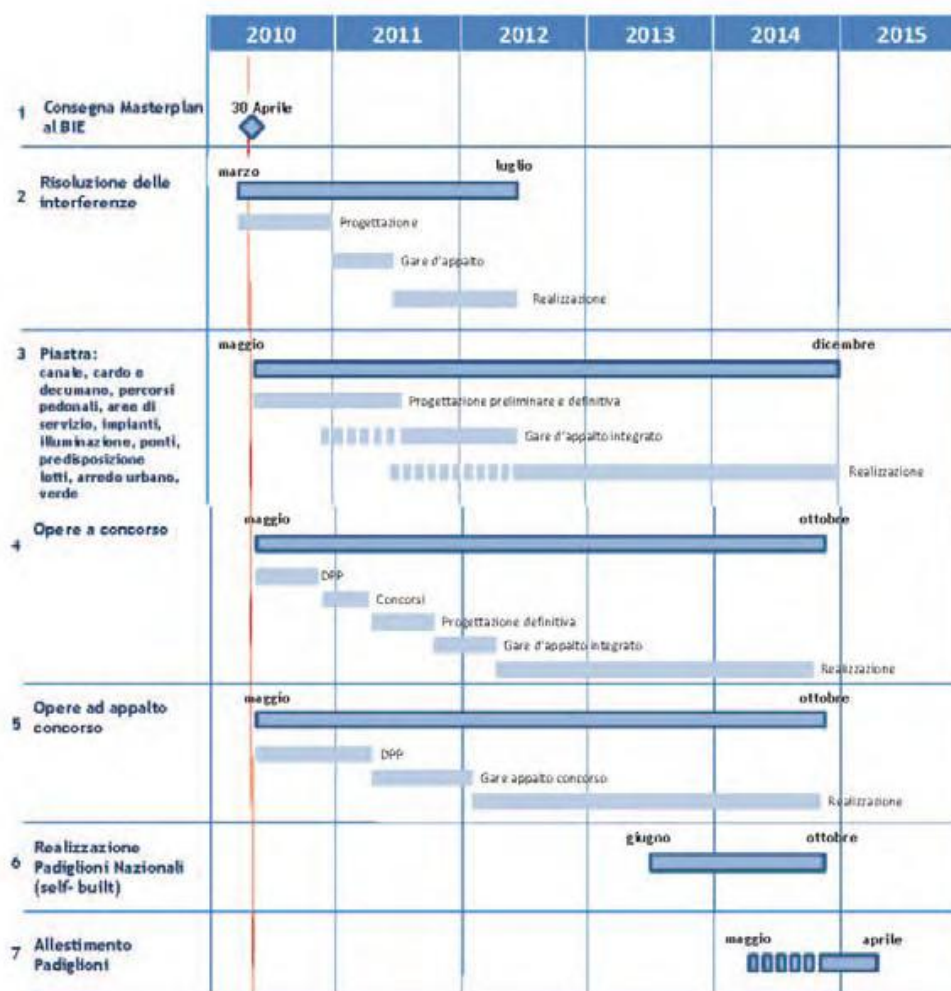
Per le "opere necessarie" non incluse nel Dossier di Candidatura, i finanziamenti disponibili sono finora pari a 3.392 milioni di euro sui 7.719 richiesti. Conseguentemente, sono state stralciate alcune opere viabilistiche, tra cui il fortemente criticato tunnel Expo - Garibaldi - Forlanini; nonché, alcuni interventi lungo la rete del trasporto pubblico su ferro, come la nuova linea M6 della metropolitana milanese, il secondo passante ferroviario di Milano, la metropolitana di Limbiate, il collegamento ferroviario tra Malpensa e la linea del Sempione a nord dell'aeroporto.

Per quanto riguarda, invece, le singole opere confermate:

- sono già stati realizzati il raddoppio e l'interramento della tratta ferroviaria Saronno - Novara/Malpensa nel territorio comunale di Castellanza, il raccordo tra i tracciati ferroviari di RFI e Ferrovie Nord a busto Arsizio e il prolungamento della linea M2 della metropolitana milanese ad Assago;
- sono già completamente finanziati la nuova fermata Milano Forlanini delle linee S5, S6 e S9 del servizio ferroviario suburbano milanese, al metrotranvia Milano - Seregno, il collegamento ferroviario Arcisate - Stabio (Svizzera), la riqualificazione delle tratte ferroviarie Saronno - Seregno e Novara - Vanzaghello, il nodo d'interscambio di Rho - Fiera Milano, l'ammodernamento della tratta Milano - Novara Est dell'Autostrada A4 Milano - Torino e la terza corsia lungo la tratta Lainate - Como Sud dell'Autostrada A9 Lainate - Chiasso; sono invece soltanto parzialmente finanziati i prolungamenti della linea M2 a Vimercate e della linea M3 a Paullo, il potenziamento della tratta ferroviaria Milano - Monza, la nuova tratta ferroviaria ad alta velocità/capacità Treviglio - Brescia nell'ambito della futura linea Milano - Verona, la quinta corsia lungo la tratta Milano - Lainate dell'Autostrada A8 Milano - Laghi ed alcune varianti viabilistiche nel quadrante nord occidentale dell'area metropolitana milanese; non sono infine ancora finanziati la riorganizzazione del nodo ferroviario di Milano, la riqualificazione della ferrovia della Brianza, il nuovo collegamento ferroviario Bergamo - Aeroporto di Oro al Serio e l'acquisto di nuovi treni per

la metropolitana milanese e per il servizio ferroviario suburbano, la quarta corsia dinamica della tratta urbana dell'Autostrada A4 Milano - Torino e la tratta Viale Zara - Expo della Strada Interquartiere Nord di Milano;

L'ultimazione dei lavori entro dicembre 2014 è prevista soltanto per la fermata Milano Forlanini del servizio suburbano milanese, il collegamento ferroviario Arcisate - Stabio, la riqualificazione delle tratte ferroviarie Saronno - Seregno e Novara - Vanzaghella, il nodo di interscambio di Rho - Fiera Milano, la terza corsia dell'A9, la quinta corsia dell'A8 e la quarta corsia dinamica della tratta urbana dell'A4.



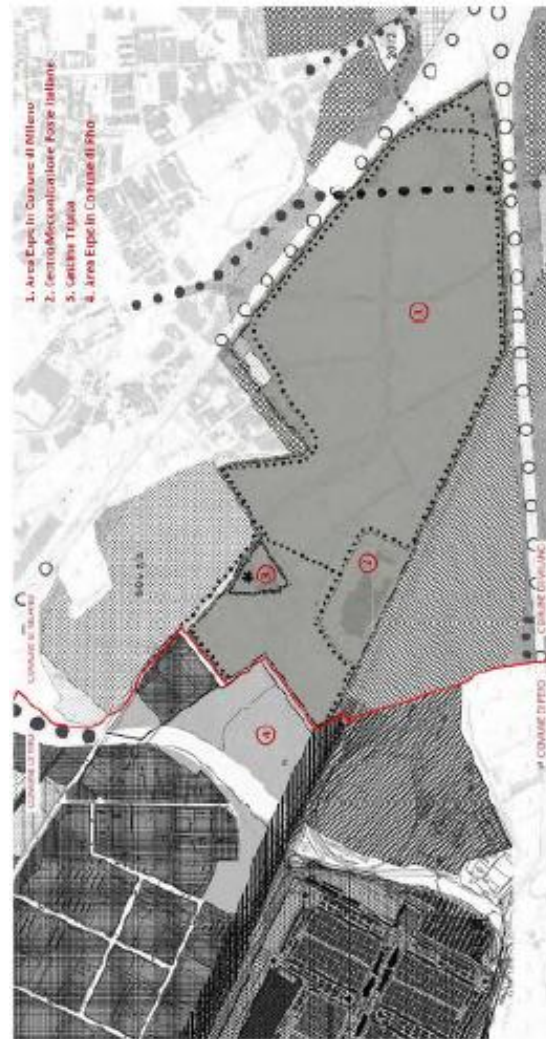
(Figura 28: Cronoprogramma dei lavori)

3.3.1 Gli interventi previsti per la realizzazione dell'evento

In tabella viene riportata la normativa tecnica di attuazione definita dalla proposta di variante urbanistica per il "periodo Expo", riferita alle quattro aree d'intervento in cui è ripartita l'area oggetto di variante:

Unità d'intervento	Superficie (mq)	Destinazione urbanistica	Funzioni ammesse	Parametri urbanistici
Area Expo in Comune di Milano	850.000	Area destinata alla realizzazione dell'opera pubblica "Esposizione Universale 2015" quale insieme di opere, manufatti e infrastrutture destinate allo svolgimento di Expo 2015, ivi compresi i parchi, il verde pubblico e gli spazi aperti attrezzati destinati al tempo libero, allo svago ed alla ricreazione.	Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, di livello comunale e/o sovracomunale, idonee e necessarie allo svolgimento dell'Esposizione Universale 2015, incluse funzioni complementari di servizio, quali ristorazione, uffici e commercio. E' consentita la realizzazione di alloggi con funzione ricettiva per il personale dedicato all'organizzazione della manifestazione e per le rappresentanze dei Paesi ospitati.	<i>Rapporto di copertura</i> secondo il progetto definitivo di opera pubblica
Area Expo in Comune di Rho	153.000			
Centro Meccanizzazione Poste Italiane	56.000	Area destinata ad attrezzature ed impianti tecnologici di interesse pubblico, comprese le attività logistiche e direzionali.	Attrezzature a servizio del personale addetto, la residenza per il personale di custodia, impianti di elaborazione dati e gli uffici direzionali connessi alle attività svolte.	<i>Superficie lorda di pavimento</i> = 30% in più rispetto a quella dell'attuale fabbricato fino ad un massimo di 10.000 mq di cui: 7.500 mq fuori terra, 2.500 mq interrati <i>Rapporto di copertura</i> massimo = 80%
Cascina Triulza	19.000	Area e fabbricati destinati alla realizzazione dell'opera pubblica "Esposizione Universale 2015"	Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale. Non sono consentite altre destinazioni d'uso se non l'eventuale residenza del personale di custodia e le dotazioni necessarie al funzionamento dei servizi previsti.	

(Tab 1: Aree d'intervento)



(Figura 29: Tavola complessiva dell'ambito di variante)



(Figura 30: Legenda ambito di variante)

A integrazione di queste indicazioni, nel rapporto ambientale è stato ricostruito, dalla lettura del Masterplan e del Dossier di registrazione, oltre che da ulteriori aggiornamenti forniti dalla Società Expo e dal Comune di Milano, il quadro delle azioni previste allo stato attuale di definizione.

Il quadro delle azioni viene sintetizzato nella seguente tabella, che ne evidenzia in particolare, ove significativo, le caratteristiche di rilievo ambientale. I numeri indicati tra parentesi () nel testo fanno riferimento alle immagini riportate in Figura 26 e alle immagini riportate nelle Figure 27, 28.

VERIFICA/BONIFICA DEI SUOLI

Verifica preliminare della qualità dei suoli

I suoli del sito verranno analizzati allo scopo di valutare la presenza di eventuali contaminazioni che possano richiedere azioni di bonifica o comportare limitazioni d'uso del suolo. Tali analisi sono state previste dal Piano di indagine ambientale dell'area Expo predisposto dal Comune di Milano. Sulla base delle risultanze saranno evidenziate le eventuali aree contaminate da bonificare.

Eventuale bonifica di siti contaminati:

Nel caso le verifiche preliminari evidenziassero contaminazioni dei suoli e delle acque, saranno avviati interventi di bonifica adeguati al tipo di contaminazione rilevato. Gli interventi di bonifica restituiranno suoli con livelli di qualità compatibili con i limiti previsti per i "siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale".

CORSI D'ACQUA

Deviazioni

Per liberare il sito dai corsi d'acqua che lo attraversano (torrente Guisa, fontanile Viviani e fontanile Tosolo) ne verrà deviato il tracciato. L'intervento di deviazione più importante riguarda il torrente Guisa, per il quale è prevista la realizzazione di un nuovo tratto di alveo (17), con caratteristiche naturaliformi, che costeggerà esternamente il recinto espositivo sul lato est.

Bacini di laminazione delle piene per la salvaguardia idraulica verrà realizzata un'area di laminazione (19) con volume utile complessivo pari a circa 20.000 mc, nella zona sud - est del sito, formata da tre distinti comparti a cielo aperto: il primo destinato ad accumulare e laminare i volumi corrispondenti ad eventi di piena di maggiore frequenza; il secondo e il terzo vengono interessati progressivamente una volta esaurita la capacità del primo.

Tenendo conto della scadente qualità delle acque del torrente Guisa, il primo comparto, interessato da eventi di piena più frequenti, verrà impermeabilizzato per proteggere le acque di falda.

Canale perimetrale e lago

Il sito espositivo è delimitato lungo tutto il perimetro da un canale di nuova realizzazione, in parte navigabile da piccoli natanti ed in parte non navigabile. Le sponde del canale avranno carattere naturaliforme e assolveranno a funzioni idrauliche, ecologiche e ricreative. È previsto che il canale formi anche un bacino d'acqua, denominato Lake Arena (12) di 98 m di diametro e 275 m di perimetro, sulle cui sponde saranno realizzate gradinate per la sosta e per eventi.

La superficie complessiva dello specchio liquido è pari a circa 98.000 mq, per un volume idrico, comprendendo le aree di fitodepurazione realizzate lungo le sponde del canale, di circa 110.000 mc. La portata di dimensionamento del canale è pari a 2 mc/s. Il canale avrà funzioni di equilibrio idraulico e ambientale del sito, oltre che di possibile fonte di approvvigionamento per gli usi irrigui e turistico - ricreativi previsti.

Unità di fitodepurazione

È prevista la realizzazione di 10 unità di fitodepurazione al fine di assicurare l'opportuna depurazione delle acque meteoriche di prima pioggia provenienti dal dilavamento superficiale del sito e garantire le caratteristiche qualitative del canale perimetrale. Il sistema di fitodepurazione scelto è a flusso superficiale, preceduto da una vasca di pretrattamento per la separazione dei solidi sedimentabili e degli oli.

Nuovo canale di alimentazione

Il canale perimetrale sarà alimentato da acque che proverranno dal sistema irriguo del Canale Villoresi, che a sua volta deriva le acque del fiume Ticino. Il nuovo canale di derivazione parte dal Canale Principale Villoresi e raggiunge il sito (nella zona nord - ovest) passando attraverso il derivatore di Garbagnate e alcuni terziari del Consorzio Villoresi, opportunamente ricalibrati e interconnessi: si porterà l'acqua sino all'intersezione con il Canale Scolmatore di Nord Ovest (C.S.N.O.), dove esiste già un attraversamento, che verrà opportunamente adeguato. Da questo punto in avanti il canale correrà parallelo al C.S.N.O., dapprima lungo il canale terziario esistente, poi lungo un nuovo tracciato. Le portate aggiuntive sono dell'ordine di 1,5 - 2 mc/s.

Nuovo canale in uscita

Il tracciato del canale di restituzione delle acque del sito Expo al Naviglio Grande è suddiviso in tre tratti per una lunghezza complessiva di circa 12 km: nel primo tratto verrà utilizzato il sedime di un canale secondario di irrigazione, attualmente non più utilizzato; l'acqua scorrerà poi a cielo aperto all'interno della zona a Parco della Via d'Acqua attraverso una serie di canali o di nuova realizzazione o derivanti dall'adeguamento del fitto reticolo esistente; l'ultimo tratto prima dell'immissione nel Naviglio Grande sarà interrato, sviluppandosi in una zona di Milano fortemente urbanizzata, quella a sud della via delle Forze Armate. La portata di dimensionamento è di 2 mc/s lungo tutto il percorso per garantire la possibilità, pur in assenza di rilascio nei tratti intermedi, di convogliare fino al Naviglio Grande tutta la portata scaricata.

SPAZI VERDI

Agroecosistemi all'aperto

Nel sito Expo verranno realizzati cinque agroecosistemi (10) che riprodurranno altrettante condizioni bioclimatiche diverse. Due saranno all'aperto, tre in serre.

Gli agroecosistemi all'aperto sono il temperato freddo e il mediterraneo. Il primo si troverà ridosso del canale navigabile e del lago, per un'estensione di circa 35.000 mq. L'agroecosistema mediterraneo sarà realizzato sulla nuova collina (16), che sarà realizzata nella punta est del sito

con l'accumulo del terreno di riporto degli scavi su una superficie di circa 12.000 mq. La collina, che secondo il progetto attuale raggiungerà i 30 m di altezza, con uno sviluppo dei pendii per un totale di circa 14.000 mq, rappresenterà un elemento paesaggistico di primaria importanza, punto di riferimento visivo per l'orientamento del visitatore e luogo verde di fruizione.

Serre

Le serre (15) saranno ubicate nella porzione a nord - est del sito in prossimità dell'accesso dei visitatori e occuperanno una superficie di circa 25.000 mq. Tre i macroclimi riprodotti: tropicale umido, tropicale secco e desertico. All'interno della serra a clima tropicale umido sarà collocato il Centro Sviluppo Sostenibile (14), con compiti di gestione e mantenimento degli agroecosistemi nel corso dei sei mesi dell'esposizione. Sia le serre che il Centro dovrebbero rimanere attivi nel post - Expo. Le scelte tecnologiche per la climatizzazione delle serre prevedono, per la produzione di fluidi riscaldanti e refrigeranti, l'impiego di pompe di calore alimentate ad acqua di falda, il cui prelievo avverrà a mezzo di pozzi di nuova perforazione. La portata media annua prevista di emungimento di acqua di falda è pari a circa 116 l/s. Il sistema di climatizzazione prevede la realizzazione di un impianto a tutt'aria con parziale ricircolo. Oltre a sistemi di recupero dell'energia per contenere i consumi per il riscaldamento e l'umidificazione invernale, sono allo studio ulteriori soluzioni per la riduzione del fabbisogno energetico (schermo termo riflettente, sfruttamento della ventilazione naturale, impianto solare fotovoltaico da installare sul lato sud delle serre).

Altre aree verdi

Altre aree verdi saranno disseminate in tutto il sito Expo per un'estensione di circa 185.000 mq: giardini, boschetti lineari, piantumazioni lungo il perimetro del sito.

EDIFICI E STRUTTURE

Edifici permanenti

I nuovi edifici permanenti che verranno realizzati per Expo sono:

Anfiteatro (11) (spazio per eventi all'aperto in grado di ospitare fino a 8.000 persone), Performance Center (4) (spazio composto di 8.800 mq al coperto e 5.000 mq all'aperto, al cui interno si trova un auditorium da 2.000 posti, un teatro da 500 posti, una sala multimediale da 1.000 posti), Villaggio Expo (6) (160 edifici di 4 piani che ospiteranno fino a 1.300 persone dello staff organizzativo dei paesi), Palazzo Italia (13) (sede delle cerimonie ufficiali, che ospiterà al piano terra un teatro da 1.000 posti); Aree Corporate di sviluppo tematico (5, 9) (padiglioni che potranno ospitare stand ed eventi organizzati e gestiti da sponsor e aziende), Uffici Expo (8). Inoltre verrà ristrutturata l'esistente Cascina Triulza (7).

La superficie totale che verrà occupata da questi edifici è di circa 81.800 mq.

Strutture provvisorie

Le strutture provvisorie previste nel sito Expo sono: Padiglioni regionali, Aree espositive paesi, Aree di servizio. La superficie totale occupata è di circa 237.000 mq. Si tratterà di strutture flessibili

e facilmente smontabili, in quanto al termine della manifestazione dovranno essere smantellate per poter poi essere riutilizzate in altro luogo e con altri scopi.

La Società Expo guida la progettazione e realizzazione dei manufatti attraverso il Documento di Criteri ed Indirizzi: un insieme di regole, criteri e suggerimenti per mettere in pratica “un’esposizione sostenibile e responsabile”, con sezioni dedicate ad esempio alla progettazione secondo i principi di bioarchitettura e bioclimatica finalizzata ai minimi consumi energetici e all’auto sostentamento energetico attraverso fonti rinnovabili. Ulteriori orientamenti, specifici per la progettazione dei padiglioni temporanei, saranno contenuti nelle Linee guida per gli spazi espositivi dei partecipanti ufficiali.

Secondo le prime ipotesi progettuali, i fabbisogni energetici degli edifici permanenti saranno soddisfatti attraverso l’installazione di un efficiente sistema di trigenerazione centralizzato integrato con sistemi a pompa di calore che utilizzano acqua di falda. Nei singoli edifici potrebbero inoltre essere installati: pompe di calore per la produzione di acqua refrigerata e acqua calda a bassa temperatura; sistemi radianti a pavimento o a soffitto per il raffrescamento con acqua di falda; sistemi tradizionali con funzione di integrazione e riserva. Per le acque di falda è prevista un’unica rete di distribuzione alimentata da una serie di pozzi disseminati su tutta l’area di intervento.

Per le ampie superfici delle strutture provvisorie, che richiedono l’installazione di alte potenze termiche ed elettriche, la Società Expo sta valutando l’opportunità di ricorrere o meno a fonti rinnovabili e a tecnologie avanzate, in considerazione del fatto che richiederebbero investimenti che vengono considerati alti rispetto alla provvisorietà degli usi.

SISTEMI DI TRASPORTO

Viabilità locale

La via Cristina di Belgioioso, che attualmente attraversa il sito, dovrà essere completamente rimossa. In sostituzione verrà realizzato un sistema viario perimetrale, che, durante il periodo espositivo, sarà dedicato alla sola mobilità di servizio. Verrà anche ridefinita l’area di pertinenza del Centro Meccanizzazione Poste e la relativa viabilità di accesso. Al termine dell’esposizione la viabilità perimetrale verrà aperta alla circolazione, ripristinando la continuità dell’itinerario tra Roserio e Rho ad oggi garantito dalla via Cristina di Belgioioso.

Ricollocazione dei parcheggi Fiera

L’attuale dotazione di parcheggi del Polo fieristico esterno contempla, tra gli altri, circa 5.300 posti auto localizzati entro il perimetro del sito Expo, all’estremo ovest, nei pressi dell’area dove sorgerà il Performance Center. Risulta pertanto indispensabile trovarne una nuova localizzazione in aree sempre limitrofe all’area della Fiera tali da garantirne analoghe condizioni di funzionalità ed accessibilità. Sono in corso valutazioni in merito all’individuazione delle possibili aree per la ricollocazione dei parcheggi, volte a valutarne le condizioni di accessibilità e le possibilità di reversibilità (è possibile valutare soluzioni articolate nel tempo e sistemazioni temporanee per il periodo 2013- 2015).

Parcheggi Expo nel sito

All'interno del sito, in corrispondenza dei due ingressi principali per i visitatori, saranno realizzate due aree a parcheggio dedicate. La prima, a ovest (3), sarà di tipo interrato, con circa 1.200 posti auto ad uso esclusivo delle funzioni di servizio ad Expo. La seconda, posta a est (18), sarà a raso, con una capacità di oltre 1.000 posti dedicati agli autobus e altri trasporti collettivi, con una porzione riservata alla sosta di velocipedi e motocicli. Il Dossier di registrazione, inoltre, indica che un'area, posta a nord della stazione ferroviaria di Rho - Fiera, attualmente utilizzata come parcheggio di interscambio provvisorio di circa 800 posti auto, verrebbe adibita allo stazionamento di bus navetta e taxi.

Collegamento perimetrale tra gli ingressi Expo e Fiera tramite "people mover"

Per facilitare la mobilità dei visitatori è allo studio l'ipotesi di installare un sistema di trasporto innovativo di tipo automatico ("people mover"), con un percorso sopraelevato in corrispondenza della viabilità perimetrale del sito che si estenderà anche attorno alla Fiera (per circa 4 km di lunghezza, con 6 fermate, a circa 7 - 8 m di quota rispetto al piano campagna). I vantaggi di questo sistema consistono in costi ridotti rispetto ad un sistema tradizionale su ferro, in una economia di gestione grazie al movimento automatico, in una struttura modulare grazie alla quale è possibile smontarlo in parti e successivamente riutilizzarlo e nel fatto di non produrre emissioni inquinanti a livello locale.

Percorsi interni al recinto espositivo e relativi servizi di trasporto I percorsi pedonali interni riproducono la struttura della città romana, con un asse centrale (decumano), su cui si affacceranno i lotti assegnati ai Paesi partecipanti, e un asse perpendicolare (cardo), su cui si svilupperanno i lotti assegnati alle regioni, città, province e associazioni italiane. Il punto di unione tra i due assi, Piazza Italia, accoglierà eventi e cerimonie. Sono previsti ulteriori percorsi minori ogni due lotti e una "water promenade" lungo l'intero perimetro del sito. Per le esigenze di mobilità di servizio è previsto anche l'impiego di una flotta di veicoli a idrogeno o elettrici. Sono allo studio sistemi di trasporto per favorire la mobilità lenta (es. bike sharing) ad uso degli addetti di Expo.

Collegamento con la stazione Fiera

L'accesso al sito avverrà tramite due ingressi, di cui il principale situato a ovest, in prossimità delle stazioni Rho - Fiera della metropolitana M1 e della ferrovia, dalle quali i visitatori potranno utilizzare un sottopasso di collegamento. È inoltre allo studio la realizzazione di un ulteriore collegamento pedonale esterno, che sovrappassi la linea ferroviaria e sottopassi la strada provinciale 46 (Rho - Monza) che in direzione nord - sud costeggia il sito, in sopraelevata, sul lato ovest (2).

AZIONI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DI LAVORATORI E VISITATORI

Sicurezza e prevenzione (safety)

È allo studio da parte della Società Expo un piano per la prevenzione di incidenti e la gestione dell'evacuazione rapida e sicura delle persone in caso di emergenze, provocate da calamità

naturali o da cause umane, comprensivo di pianificazione delle vie di fuga. Nel sito è prevista la presenza costante di una squadra di vigili del fuoco attrezzata per attività antincendio e di protezione civile. Per l'assistenza medica durante la manifestazione si prevedono, vicino ai punti di informazione e in alcune aree di servizio, unità mediche, ambulatori e postazioni di primo soccorso per visitatori e operatori. La Società Expo, in collaborazione con le strutture regionali competenti in materia, prevede inoltre interventi finalizzati a garantire la sicurezza degli alimenti che verranno distribuiti durante la manifestazione.

Sicurezza contro attacchi dolosi (security)

La sicurezza comprende le misure adottate per mitigare le minacce provocate da incidenti e attacchi di natura dolosa; sono previste ad esempio: la sorveglianza permanente del sito attraverso telecamere a circuito chiuso, sensori, rilevatori e mezzi di comunicazione; la diversificazione degli accessi per le diverse categorie di persone; la progettazione di misure di sicurezza supplementari per le categorie di partecipanti potenzialmente a rischio (dignitari, personalità), ecc. Tutte le attività di gestione dei servizi e della sicurezza saranno coordinate per mezzo di una sala di controllo.

RETI E SERVIZI

Modifica delle reti esistenti e realizzazione di nuove reti

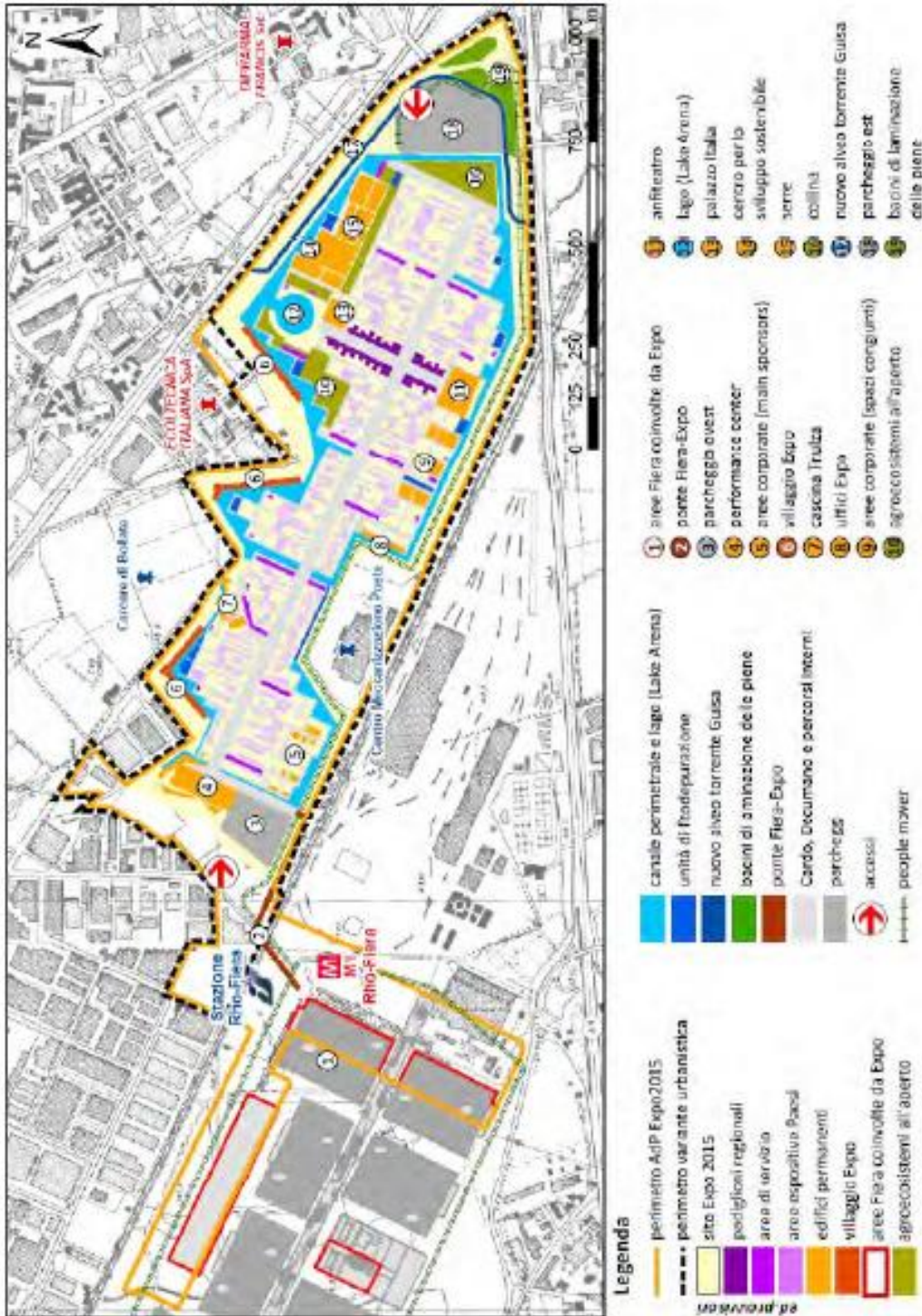
Sarà realizzata una rete fognaria interna che si allaccerà alla rete dei collettori già esistenti. Le acque nere saranno recapitate al depuratore di Pero; le acque di prima pioggia saranno convogliate alle vasche di fitodepurazione naturale e immesse nel canale perimetrale; le acque meteoriche raccolte dai singoli edifici saranno utilizzate per l'irrigazione e lo stoccaggio antincendio.

Il progetto di riconfigurazione dell'acquedotto prevede di smantellare i tracciati della rete che attualmente attraversano il sottosuolo dell'area per riportare il tracciato lungo il perimetro del sito e di realizzare tre allacci. La sottostazione elettrica a servizio del polo fieristico attualmente presente sul sito, nei pressi di Cascina Triulza, verrà smantellata e riposizionata; la rete elettrica aerea esistente verrà smantellata e interrata lungo il perimetro del sito. L'impianto di illuminazione pubblica sarà costituito da corpi illuminanti equipaggiati di sorgenti luminose a LED. Strutture e organizzazione per la logistica e per i rifiuti Per ciò che riguarda la distribuzione dei materiali, sono previsti:

il controllo di sicurezza dei materiali in ingresso, un piano di consegna studiato allo scopo di ottimizzarne i movimenti e ridurre gli impatti sul traffico, procedure specifiche per le merci deperibili (es. prodotti alimentari e medicinali). Per la movimentazione interna si prevede l'uso di mezzi elettrici.

Lo stoccaggio delle merci avverrà in due tipi di magazzini di stoccaggio merci: quelli dedicati alle zone ristorazione, ubicati sotto le aree di servizio, e quelli a servizio degli edifici con maggiore affluenza di visitatori, in corrispondenza del Performance Center, di Palazzo Italia e dell'Anfiteatro. Per ciò che riguarda i rifiuti prodotti, sono previsti punti di stoccaggio centrali e decentrati presso le aree di servizio e cestini per la raccolta dei rifiuti nelle aree frequentate dai visitatori. Per

mettere a punto un sistema di gestione adeguato e ridurre la quantità di rifiuti da smaltire è stato avviato un tavolo con AMSA; sono allo studio azioni di sensibilizzazione, elaborazione di idee per il packaging, i materiali, la scelta dei rifiuti da raccogliere in modo differenziato e da avviare al recupero.



(Figura 31: Configurazione del sito durante l’evento Expo prevista dall’ultima versione del Masterplan)



(Figura 32: In senso orario da sinistra in alto: Anfiteatro, Palazzo Italia, Villaggio Expo, Aree Corporate)



(Figura 33: In senso orario da sinistra in alto: vista degli Agroecosistemi, Serre, Cascina Triulza allo stato attuale, Lake Area)

3.3.2 Previsioni per il post-evento

Nella relazione illustrativa della proposta di variante si dichiara che l'area su cui si svolgerà l'evento Expo potrà diventare, per la sua collocazione, una nuova porzione di territorio in grado di avvicinare il tessuto urbano milanese al Polo fieristico di Rho - Pero. Nella riconversione dell'area, il Masterplan sarà utilizzato come elemento ordinatore. Le costruzioni permanenti infatti potranno rimanere opere di interesse pubblico, mantenendo le proprie funzioni originarie, oppure saranno convertite in altre strutture di servizio (es. un nuovo centro di produzione RAI, che si potrebbe insediare nelle Aree Corporate di sviluppo tematico). Inoltre il sistema dell'accessibilità, i percorsi pedonali, il canale d'acqua, il parco e le opere di urbanizzazione realizzati per Expo saranno funzionali al nuovo ambito cittadino, che sarà caratterizzato dalla presenza di un mix funzionale tipicamente urbano (residenza, terziario, commercio).

La relazione illustrativa dei contenuti della variante indica 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;
- la progettazione del luogo, degli edifici e degli spazi aperti sarà caratterizzata dall'utilizzo di soluzioni tecnologiche e impiantistiche a basso impatto ambientale;
- l'area vedrà un massiccio sviluppo di aree verdi disegnate in simbiosi con gli specchi d'acqua e con le altre opere pubbliche permanenti lasciate in eredità dall'Esposizione Universale;
- nella definizione delle 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;
- nel suo insieme, l'ambito si potrà proporre come elemento di cerniera tra i sistemi edificati e il verde della prima cintura milanese.

La tabella che segue mostra in sintesi la normativa tecnica definita, per le sole unità di intervento "Area Expo in Comune di Milano" e "Area Expo in Comune di Rho", per il "periodo post - Expo".

Unità d'intervento	Superficie (mq)	Destinazione urbanistica	Funzioni ammesse	Parametri urbanistici
Area Expo in Comune di Milano	850.000	Ambito di Trasformazione e di Interesse Pubblico Generale	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (P.I.I.) attuativo della variante per il periodo post-Expo; - destinazioni d'uso tipiche del tessuto urbano quali residenza - anche nelle tipologie dell'edilizia convenzionata e/o agevolata - e funzioni compatibili. 	<i>Indice di utilizzazione territoriale = 0,52 mq/mq</i> <i>Rapporto di copertura massimo = 40%</i> <i>Dotazione aree ed attrezzature pubbliche, di interesse pubblico e generale: superficie non inferiore al 100% della superficie lorda di pavimento insediabile, di cui:</i> <i>Superficie a parco tematico non inferiore al 56% della superficie territoriale</i>
Area Expo in Comune di Rho	153.000			<i>Indice di utilizzazione territoriale = 0,52 mq/mq</i> <i>Rapporto di copertura massimo = 60%</i> <i>Dotazione aree ed attrezzature pubbliche, di interesse pubblico e generale: superficie non inferiore al 100% della superficie lorda di pavimento insediabile</i>

(Tab 2: Normativa tecnica)

3.4 Continuità e Criticità

3.4.1 Criticità riguardo il processo di formazione

Il tema dell'Expo - Nutrire il pianeta. Energia per la vita, è veramente fecondo e di interesse mondiale. Bisogna adoperarsi perché l'Esposizione sia realizzata in modo che i contenuti non vengano traditi da scelte irresponsabili che comportino ulteriori devastazioni di un territorio e di un paesaggio già fortemente degradati.

Occorre coinvolgere nell'Expo istituzioni, organismi, luoghi e paesaggi così da fare della manifestazione non un intervento/evento separato dal contesto ma un'occasione per valorizzare elementi qualificanti della città e della regione ospitanti e per mostrare effetti di politiche virtuose e buone pratiche in coerenza con il tema dell'esposizione. Le amministrazioni locali (Milano, Provincia e Regione) e il Paese ospitante devono dimostrare di saper organizzare una manifestazione in modo coerente con il tema proposto su un doppio versante: il suo assetto e il suo lascito.

Sulla base di questi presupposti, è necessario evitare che il parco agroalimentare proposto per la trasformazione dell'area Expo nel post-evento, rimanga soltanto un progetto mediatico.

A questa finalità, nella riconversione del quartiere espositivo dopo il 2015, l'indice di utilizzazione territoriale di 0.52 mq/mq previsto dall'AdP potrebbe includere le opere permanenti realizzate per l'Expo, riducendo di fatto le cubature successivamente realizzabili.

La grande manifestazione del 2015 deve contribuire ad una ridefinizione della cultura milanese, che negli ultimi decenni ha spesso identificato il territorio agricolo come area edificabile anziché come risorsa per la produzione di una ricchezza alternativa. L'evento non deve quindi essere inteso come mera occasione di sviluppo immobiliare, ma come reale opportunità di valorizzazione del territorio agricolo e del sistema paesistico - ambientale della pianura Padana, a partire dalla realizzazione di un parco agroalimentare proposto e dalla sua integrazione con il sistema delle cascine dell'area metropolitana e con il Parco Sud Agricolo Milano: una strategia di sviluppo fondata su un'ampia partecipazione dei cittadini, mirando alla trasformazione di Milano in una capitale mondiale di un nuovo rapporto tra campagna coltivata e territori urbani.

Durante un convegno su Expo organizzato dalla Consulta Regionale Lombarda degli Ordini degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori nell'ottobre 2011, Boeri ha ribadito la necessità di riorientare in questa direzione gli interventi previsti, nonostante i recenti ripensamenti sull'orto globale espressi dall'attuale Amministratore Delegato della Società Expo 2015 S.p.A. (Giuseppe Sala) e la valorizzazione immobiliare dell'area Expo promossa dall'AdP per la fase successiva alla conclusione della manifestazione. Nonché ha confermato la necessità di una diffusione territoriale di Expo (prima, durante e dopo il 2015) e di un'opportuna pianificazione del post-evento, con l'obiettivo di rendere Milano una grande metropoli, dove l'agricoltura e il paesaggio agricolo possono diventare elementi fondanti di nuove condizioni di sviluppo, insieme all'integrazione culturale tra tutte le comunità che oggi vivono nel territorio, verso la quale il Comune sta attualmente operando. Per quanto riguarda la trasformazione dell'area nella fase post-evento sarà strategico l'insediamento di funzioni che possano incentivare lo sviluppo delle imprese che possano contribuire al miglioramento della qualità urbana, per esempio attraverso il potenziamento del verde, e lo sviluppo di aree residenziali di qualità, la realizzazione di attrezzature per i bambini e per le attività del tempo libero.

Il primo problema da affrontare è la risoluzione delle numerose interferenze che rischiano di complicare la realizzazione degli interventi previsti: due elettrodotti, la sottostazione elettrica e i pozzi della Fiera, la vasca di laminazione del torrente Cagnola, i parcheggi della Fiera, un previsto parcheggio di interscambio, il centro postale di Roserio (a cui va garantita l'accessibilità sia durante i cantieri, sia durante la manifestazione, un torrente, un fontanile, una roggia, nonché la nuova via Cristina di Belgioioso, realizzata nell'ambito dell'Accordo di Programma della Fiera.

Negli scorsi anni il Comune di Milano si è prevalentemente interessato dei progetti per il sito Expo, mentre la Regione Lombardia si è prevalentemente concentrata sulle grandi opere infrastrutturali. L'Ente che finora è stato portatore, non senza difficoltà, delle esigenze di altri Comuni coinvolti è pertanto la Provincia. Uno dei problemi ancora irrisolti è quello dell'accessibilità al sito, nonostante alcuni studi siano stati nel tempo realizzati da Regione Lombardia e dal Comune di Milano con l'Azienda dei Trasporti Milanesi (ATM): nel dossier di registrazione (aprile 2010) non tutte le opere necessarie al raggiungimento del sito Expo erano state definite. La Provincia di Milano sta quindi affrontando il problema dei parcheggi remoti, perché il Tavolo Lombardia ha definito irrealizzabili quelli originariamente previsti dal Dossier di Candidatura. I parcheggi

dell'Expo sono stati ripensati dalla Provincia come opportunità di consolidamento dei parcheggi di interscambio già presenti nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente e confermati dal nuovo PTCP in corso di elaborazione, posti in relazione con altre destinazioni d'uso di carattere sovra locale.

Rispondendo al requisito del raggiungimento dell'area Expo con un solo trasbordo in 20 - 25 minuti lungo tutte le direttrici principali, il progetto sviluppato dalla Provincia si fonda sull'utilizzo di parcheggi esistenti, ma finora sottoutilizzati (Fiera Milano, via Novara – Italia '90, Parco Nord), o di parcheggi previsti nell'ambito di grandi aree di trasformazione (Arese, Cascina Merlata, Stephenson, Bruzzano, Sesto San Giovanni – Aree Falck, Cinisello Balsamo – Bettola), che saranno collegati tra loro tramite bus – navetta. Parallelamente, il progetto della provincia prevede la realizzazione di apposite aree e strutture per la sosta, localizzate lungo la rete del trasporto pubblico su ferro (Nerviano lungo la ferrovia Milano – Gallarate – Sempione, Corbetta S. Stefano lungo la ferrovia Milano - Novara – Torino, Locate Triulzi lungo la ferrovia Milano - Pavia – Genova, San Donato lungo la ferrovia Milano – Piacenza – Bologna, Segrate a Pioltello lungo la ferrovia Milano - Brescia - Venezia).

Nel settembre 2010 è però esplosa la protesta nei Comuni del Nord Ovest Milano, fino ad allora estromessi dalle contrattazioni. In sede di Accordo di Programma "Expo 2015", il comune di Rho ha presentato un documento contenente gli impegni da sottoscrivere da parte dei soggetti coinvolti nell'AdP nei confronti del territorio locale: il "Documento di intesa su temi progettuali ed attuativi ricadenti nel territorio del Rhodense", che richiama la necessità di risolvere i problemi delle interferenze all'interno del sito e della realizzazione delle opere necessarie al suo esterno (ad esempio, i canali di adduzione e deflusso delle acque nell'ambito del progetto di valorizzazione territoriale della Via d'Acqua, i parcheggi e la viabilità), di coinvolgere i comuni del nord - ovest nella fase dei cantieri (ad esempio, per contrastare infiltrazioni criminali, per erogare i servizi sanitari) e di completare l'attuazione dell'AdP per la qualificazione del sistema fieristico lombardo (ad esempio, realizzando le opere di mitigazione ambientale della nuova sede di Fiera Mialno a Rho, previste e mai ultimate).

È però necessario che il progetto di trasformazione dell'area Expo dopo il 2015 sia finalizzato all'insediamento ed allo sviluppo di imprese ad alta capacità di innovazione, ad esempio operative nell'ambito dell'ambiente e dell'energia. Parallelamente è necessario che lo sviluppo delle attività turistiche intorno alla Via d'Acqua ed alla Via di Terra coinvolga direttamente anche i territori attraversati e quelli immediatamente circostanti.

Nonostante gli sforzi compiuti in questo senso dalla Regione Lombardia, le opportunità di Expo rischiano di essere sprecate perché l'evento non è stato accompagnato da una forte strategia territoriale; nonché, perché non sono ancora stati elaborati i progetti definitivi e non sono ancora stati stanziati i fondi per la realizzazione di alcune opere fondamentali, come i parcheggi e le infrastrutture per l'accessibilità e la mobilità locale. Finora è stato difficile promuovere l'Expo come occasione per creare servizi e strutture per il territorio, al di là del mega recinto che ospiterà al manifestazione ed al di là della scadenza del 2015, nell'ambito di una visione strategica fondata sulla partecipazione di tutti gli attori interessati, perché per lungo tempo l'attenzione è stata catalizzata dalle difficoltà di accordo su diverse questioni tra gli Enti direttamente coinvolti nell'organizzazione e nella realizzazione della manifestazione.

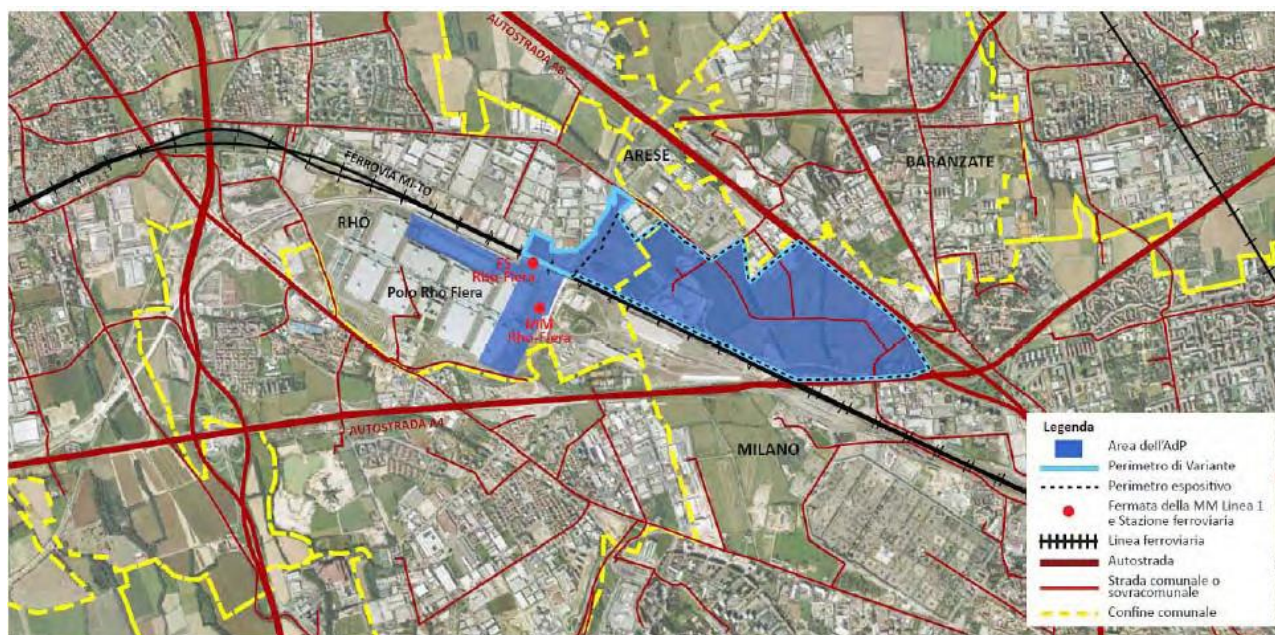
Le criticità individuate nel processo di formazione dell'Expo vengono riassunte nei seguenti punti:

- La mancanza di una governante estesa e di una strategia condivisa, con i conseguenti conflitti tra gli enti ufficiali coinvolti, che hanno dato luogo a numerose difficoltà nella formazione della Società di gestione e nel raggiungimento di un accordo sulla proprietà delle aree, a molte incertezze sui programmi e sui progetti proposti, nonché una serie di ricadute negative sul sistema sociale e ambientale locale (a partire dal consumo di suolo¹⁹);
- L'assenza di una strategia post-evento, in termini sia di riconversione delle opere che saranno realizzate per la manifestazione, sia di gestori del patrimonio che sarà ereditato;
- Il non ancora scongiurato rischio della speculazione edilizia delle opere indotte dall'evento e quelle di trasformazione del post-evento, su cui peraltro si fonda una previsione di recupero degli investimenti sostenuti dall'esito incerto a casa dell'attuale crisi del settore immobiliare;
- L'incremento del valore delle aree originariamente private all'interno del sito Expo, che avrebbero dovuto essere destinate alla realizzazione delle attrezzature previste nell'ambito dell'AdP del recente polo fieristico di Fiera Milano Rho;
- La continua risoluzione delle risorse economiche disponibili e la finora mancata copertura finanziaria di tutte le opere previste, col rischio di compromettere la fattibilità dell'evento ed i potenziali benefici del post-evento;
- I rischi di interferenza della criminalità organizzata nei bandi per la realizzazione delle opere previste, basati sulla procedura dell'appalto-concorso ed assegnati al massimo ribasso. Pur rilevando la complessiva coerenza dei diversi tavoli tecnici attivati e dei relativi provvedimenti, ciò che emerge in conclusione è la criticità finora incontrata nel loro coordinamento. Maggiore attenzione ad esso andrà posta d'ora in avanti, in fase di attuazione e monitoraggio, anche al fine di prevenire e minimizzare impatti cumulativi determinati dalla sommatoria di opere valutate ed autorizzate con procedure separate.

4.0 Le trasformazioni per Expo 2015

4.1 Inquadramento territoriale

L'area in oggetto, con un'estensione complessiva di 1.380.000 mq, ricade nella zona nord - ovest del Comune di Milano (85%) e nella zona sud - est del Comune di Rho (15%). Di questi, un'estensione complessiva di circa 1.100.000 mq rientra nel perimetro di variante. Si tratta di aree non edificate a destinazione agricola e in stato di sottoutilizzo, le cui proprietà risultano così articolate: Fondazione Ente Autonomo Fiera Internazionale di Milano (per circa 520.000 mq), Società Belgioiosa S.r.l. (per circa 260.000 mq), Società Poste Italiane S.p.A. (per circa 80.000 mq), Comune di Rho (per circa 120.000 mq), Comune di Milano (per circa 50.000 mq); la restante parte (circa 70.000 mq) è suddivisa tra proprietà di minori dimensioni. L'area è circondata da importanti infrastrutture stradali e ferroviarie ed è prossima al polo fieristico di Rho - Pero, accessibile attraverso la linea 1 della metropolitana e la linea ferroviaria, con un servizio di tipo interregionale, regionale e suburbano.



(Figura 34: Inquadramento geografico dell'area dell'AdP e individuazione del perimetro di variante)

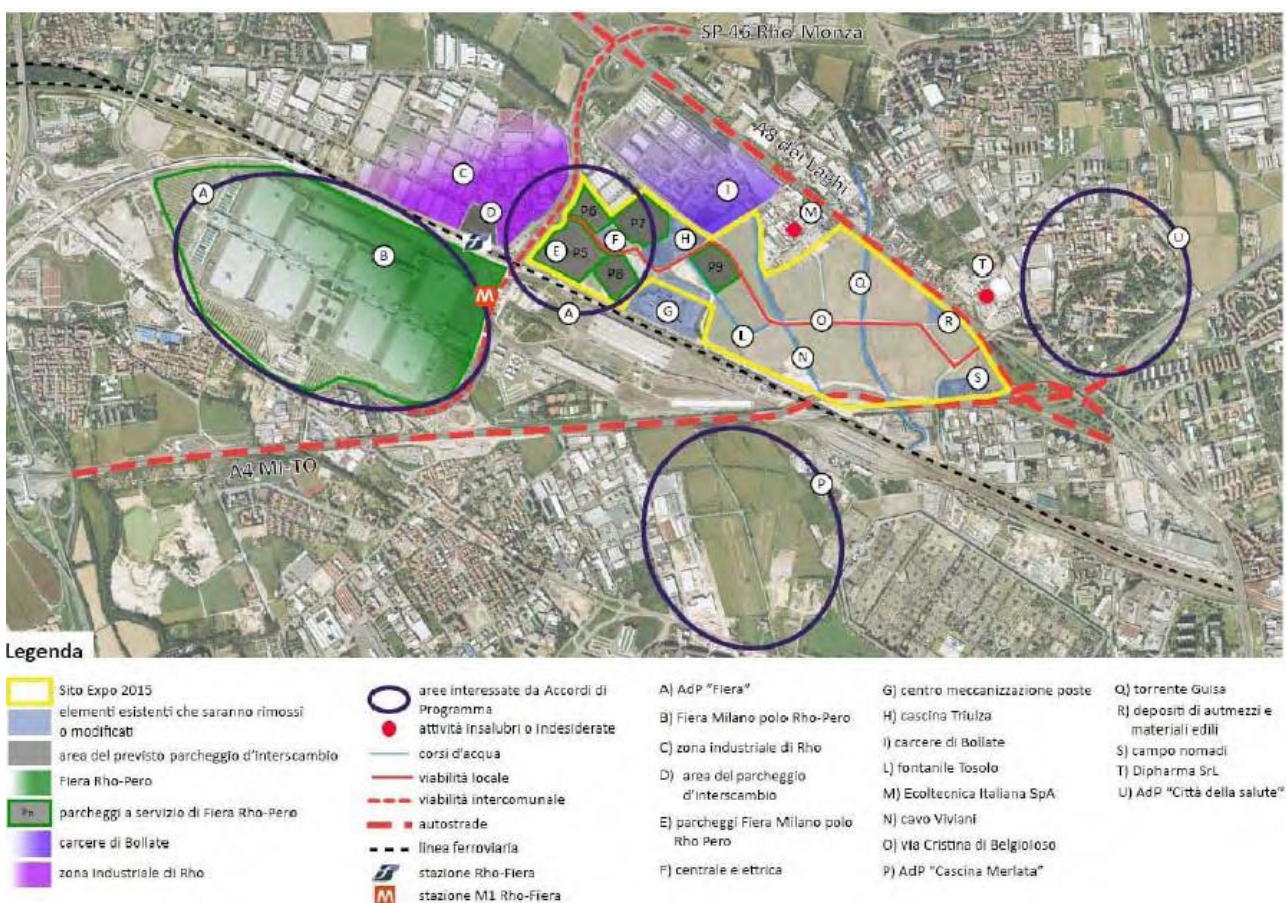
Le aree libere ad uso agricolo sono localizzate nella porzione centrale del sito. Tra gli altri elementi presenti si segnalano:

- l'attraversamento da parte di alcuni elementi del reticolo idrico secondario (rogge e derivatori secondari del canale Villoresi) e dal torrente Guisa;
- l'attraversamento da parte di tre linee aeree elettriche Terna a 132 kV;
- aree utilizzate a parcheggi a servizio del polo fieristico Rho – Pero nella porzione ovest del sito (alcuni sterrati, altri asfaltati, altri ancora con fondo in ghiaietto o con pavimentazione in masselli

autobloccanti);

- la Cascina Triulza, antica costruzione rurale tipica del sistema agricolo lombardo;
- il Centro di Meccanizzazione delle Poste Italiane, lungo il confine sud del sito, con annesse superfici stradali;
- un'area occupata da un campo nomadi, all'estremità sud - est del sito;
- aree adibite a cantiere (MM, ANAS), a deposito di materiali edili, a deposito di automezzi.

Le aree circostanti il sito hanno connotazione di tipo produttivo, con impianti commerciali, artigianali e industriali, tra cui impianti di autodemolizione e impianti per il recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Gli insediamenti residenziali più vicini al perimetro del sito sono situati oltre l'autostrada A8, in territorio comunale di Milano ma in prossimità del confine con Baranzate. Subito a nord del perimetro del sito espositivo è localizzato il Carcere di Bollate. In prossimità all'area oggetto dell'AdP si collocano alcuni siti potenzialmente contaminati individuati dal Censimento 2007 e a sud dell'ambito è localizzata la cava cessata Triboniana.



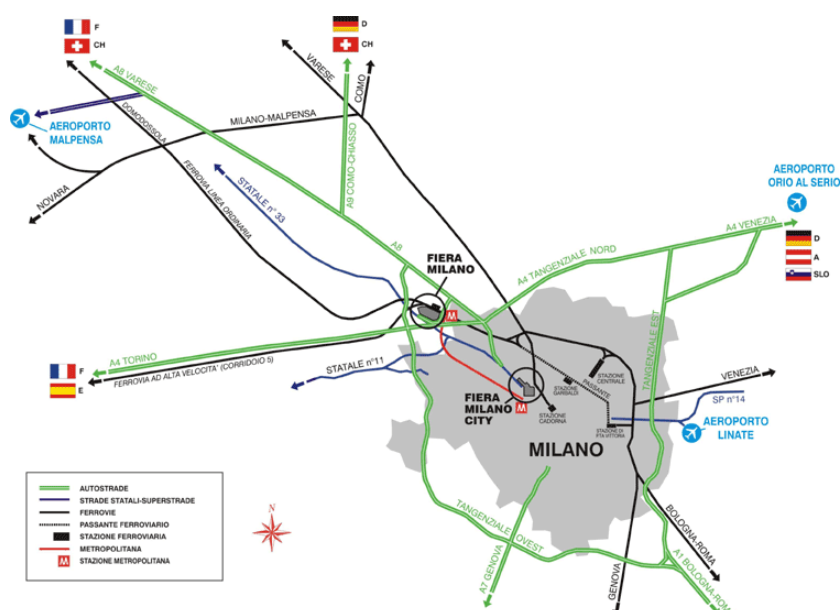
(Figura 35: Stato Attuale dell'Area Expo 2015)

4.1.2 Analisi delle infrastrutture

Un ruolo decisamente importante nell'area e per l'area di progetto sono senza dubbio le diverse reti infrastrutturali del Nord-Ovest milanese e che influenzano direttamente gran parte dell'hinterland. Troviamo, per quanto riguarda la mobilità pubblica, la linea ferroviaria verso Varese con le stazioni di Rho-Fiera e Milano Certosa e la linea metropolitana che attraversa in profondità l'area dalla fermata di Lampugnano fino a quella della fiera dando una rapida accessibilità a questa parte periferica di Milano con il resto della città. Si tratta di reti molto frequentate e indispensabili soprattutto durante l'orario lavorativo per i numerosi pendolari che dal Nord-Ovest necessitano di raggiungere il centro città.

Il discorso per la rete stradale è invece più ampio. Possiamo vedere come siano presenti diverse strade private: l'A8 Autostrada dei Laghi, che collega l'asse NO, SE di Milano per i veicoli su gomma, l'A4 che taglia in due parti l'area progettuale ed è indispensabile per l'attraversamento da Ovest a Est tra Torino-Milano-Venezia, la tangenziale Ovest di Milano che circonda il sud milanese fino a raccordarsi con l'A8. Una concentrazione così sviluppata e densa ha riscontri evidenti sull'area: in primo luogo i raccordi tra le diverse reti, un secondo dettaglio importante è il grande traffico che spesso congestiona la mobilità delle numerose automobili sui tratti stradali, terzo una sorta di zonizzazione dettata dalle infrastrutture che limitano una corretta espansione urbana. Anche per una questione di barriera fisica, possiamo notare come la rete autostradale sia spesso collocata su terrapieno generando la necessità quindi di cavalcavia per un collegamento tra le aree. Come impatto visivo possiamo notare come le strade rialzate ed in particolare gli svincoli siano una forte caratteristica del profilo urbano. Se da un certo punto di vista possiamo quindi considerare positivamente la zona perché di rapida accessibilità, dall'altra non si possono perdere di vista alcuni ragionamenti su ciò che tali reti comportano fisicamente nel territorio.

La stessa ferrovia, in particolare la zona di deposito dei treni a sud del polo fieristico, costituiscono forti elementi di divisione tra i diversi contesti urbani e saranno oggetto di grande considerazione ai fini progettuali.



(Figura 36: Schema dei collegamenti)

4.1.3 Analisi morfologica

Da una prima visione d'insieme possiamo percepire come il tessuto urbano sia notevolmente diversificato. Vediamo i nuclei compatti dei Comuni di Pero e di Baranzate, oltre alla parte Nord-Ovest di Milano occupata dal Quartiere Gallaratese che chiude la periferia milanese.

Il centro storico di Pero e Baranzate risulta compatto e chiuso, mentre di più recente costruzione sono i quartieri periferici della città. Le periferie dei paesi limitrofi a Milano si sono evolute ed espanse a seconda delle zone, in aree industriali e residenziali, con densità urbana nettamente inferiore rispetto ai centri urbani. Per quanto riguarda Pero i tessuti sono molto compatti e definiti, dove si possono notare senza difficoltà le diverse funzioni e la permeabilità dell'edificato. Baranzate invece ha avuto un'espansione meno controllata che ha portato all'individuazione di tessuti industriali meno compatti a Sud del paese. Il Comune di Boldinasco ha una densità di edificato molto inferiore rispetto ai Comuni limitrofi, dando invece più spazio al verde urbano che circonda gli alti palazzi della zona.

Per quanto riguarda le tipologie edilizie possiamo notare come esse cambiano a seconda della posizione rispetto al centro urbano (discorso a parte di deve fare per il Gallaratese): il tessuto compatto di Pero presenta edifici singoli plurifamiliari di 3-4 piani con il piano terra a funzione commerciale soprattutto per le case che si affacciano su via Sempione; a Baranzate le tipologie si differenziano principalmente in plurifamiliari singole a Nord e edifici in linea a Sud.

Boldinasco, come dicevamo precedentemente, ha edifici residenziali molto più alti, solitamente superiori ai dieci piani, distanziati da giardini urbani. Il Gallaratese è strettamente legato al settore terziario e industriale, una parte di minoranza è di carattere residenziale e presenta tipologie a corte o in linea pluriplano. E' possibile quindi evidenziare come all'interno di un hinterland milanese, si siano sviluppati i tessuti urbani. Un skyline relativamente basso principalmente per i Comuni vicino a Milano e uno decisamente più alto per la periferia milanese, dove gli spazi verdi sono spesso sacrificati per spazi adibiti a parcheggi oppure trovano spazio tra un edificato e l'altro. Le due aree di progetto dovranno raffrontarsi verso Sud con un tessuto prettamente residenziale(Quartiere Gallaratese) e industriale(Pero), mentre a Nord interamente industrializzato e compatto.

4.1.4 Analisi del verde

E' stata inoltre affrontata una breve analisi delle aree verdi per meglio comprendere la loro distribuzione, la posizione territoriale ed il loro rapporto con il contesto urbanizzato.

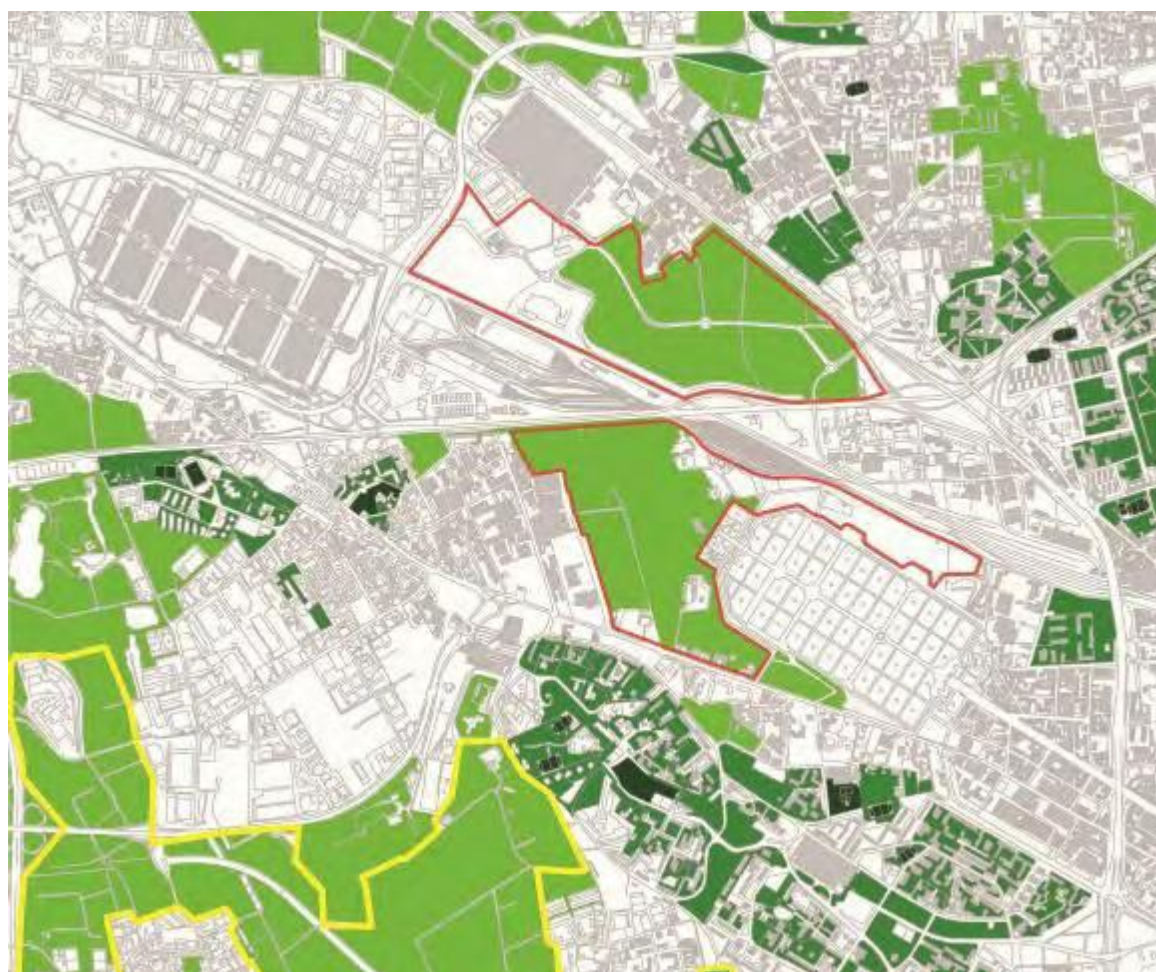
La prima osservazione va fatta riguardo alle due aree di progetto:

Cascina Merlata, assieme alla Fornace costituivano un antico complesso storico dove sorgevano campi coltivati, attualmente poco utilizzati. La posizione strategica della superficie verde è sicuramente oggetto di futuri cambiamenti, come del resto è previsto nel PGT di Milano che la identifica tra le aree di trasformazione.

L'area dell'Expo anche in questo caso rappresenta una grande distesa verde incolta e poco curata; poiché il progetto del 2015 sorgerà in questa zona, i cambiamenti al momento risultano solamente previsti e sono principalmente di carattere urbano (sacrificando però gran parte del verde).

Altre osservazioni si possono fare sulle aree circostanti. Il comune di Pero, inizialmente una paese con funzioni strettamente agricole, ha sacrificato parte del suolo per un'espansione urbana durante gli ultimi decenni, sono comunque notare come siano rimasti territori agricoli ad Ovest della zona industriale.

Altre aree agricole sono collocate tra la piccola frazione di Figino e il quartiere Trenno e tra Novate Milanese. Dal territorio possiamo vedere come da una parte si cercano ancora di salvaguardare le aree agricole e storiche della cultura lombarda, dall'altro di come l'urbanizzazione stia sempre più crescendo, in particolare per i piccoli comuni dell'hinterland milanese. Un ruolo importante lo detiene sicuramente il Parco Agricolo Sud Milano che comprende l'area da Rho fino a Melzo: l'operato di questo Ente sta avendo negli ultimi anni ripercussioni molto positive su tutto il territorio, impedendo espansioni urbane incontrollate, rivalutando antichi insediamenti storici e riportando il turismo in luoghi di notevole interesse della tradizione lombarda. Per quanto riguarda invece altri tipi di spazi verdi possiamo evidenziare la zona del Gallaratese con numerosi giardini inseriti nel tessuto urbano, anche se spesso a destinazione ed uso privato, verde pubblico a Nord-Ovest del comune di Pero e rari episodi a Sud di Baranzate, nei pressi del contesto industriale. Troviamo degli episodi di verde attrezzato in particolare campi sportivi a Pero e nell'area a Sud dove troviamo diversi ippodromi e lo stadio di S.Siro.



(Figura 37: Analisi del verde nel Nord-Ovest milanese)

4.1.5 Ruolo degli epicentri urbani

Già in precedenza è stato citato il polo fieristico di Rho, questo, assieme ad altri epicentri presenti nelle vicinanze all'area di progetto e quindi in forte relazione con il territorio, sono degni di nota e di riflessione a proposito del loro ruolo di poli attrattori.

Essi sono stati divisi in due sottocategorie, in base all'effetto diretto che hanno sull'area, i primi sono poli attrattori, cioè che sono dei veri e propri servizi su larga scala che mobilitano grandi flussi di persone, i secondi invece sono degli elementi urbani significativi rispetto alla scala territoriale ma hanno effetti meno incisivi. Per quanto riguarda il primo gruppo si è voluto evidenziare la Fiera di Milano e l'Ospedale Sacco: considerati grandi poli attrattori di grande scala perché entrambi hanno un ruolo importante su territorio regionale ma non solo, anche nazionale. Il primo costituisce un vero e proprio richiamo in tutti i periodi dell'anno a causa della grande attività e dei numerosi eventi che vengono programmati nei diversi padiglioni espositivi. Inoltre è molto ben servito dal punto di vista dell'accessibilità poiché garantisce uno scalo diretto a metropolitana e ferrovia, oltre ai numerosi parcheggi per i veicoli su gomma. L'ospedale, pur avendo caratteristiche molto diverse può essere classificato come un polo attrattore poiché importante per i suoi servizi ed in particolare uno dei migliori ospedali del Nord Italia specializzato sulle malattie infettive.

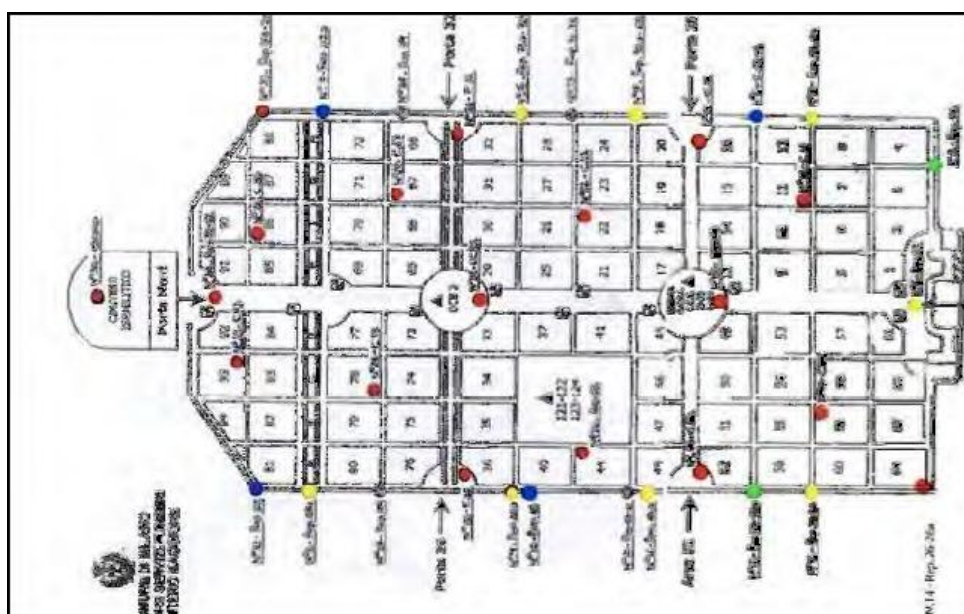


(Figura 38: Fiera Milano)



(Figura 39: Ospedale Sacco)

Per il secondo gruppo sono stati distinti il Cimitero Maggiore di Milano, il carcere di Bollate e il centro di smistamento postale milanese. Sono tutti elementi di rilievo per il territorio rubano e sicuramente di scala maggiore a quella d'interesse per il singolo Comune. Eccezione fatta per il cimitero che in qualche modo richiama diverse persone durante l'orario di apertura, questi edifici instaurano relazioni con il contesto. Il carcere, come del resto anche il cimitero distinguono i loro margini forti e il distacco dal territorio limitrofo, il centro postale è un centro logistico di discreta. Questi elementi sono importanti ai fini della progettazione perché vanno a disegnare un tessuto urbano già molto ricco influenzandolo.



(Figura 40: Cimitero Maggiore)



(Figura 41: Carcere di Bollate)

4.2 Analisi del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici Sovracomunali

4.2.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR approvato dalla Giunta Regionale con DGR n° 6447 del 16 Gennaio 2008, oltre a definire gli obiettivi di sviluppo socio economico di livello regionale e ad individuare le linee di assetto territoriale generale, costituisce il quadro di riferimento e di confronto in materia di pianificazione territoriale per qualunque programmazione di governo del territorio.

Le linee guida del piano sono racchiuse all'interno di un sistema di tre macro-obiettivi base delle politiche territoriali lombarde per lo sviluppo sostenibile:

1) rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, con riferimento alla capacità di generare attività innovative e trattenerle sul territorio e attrarne di nuove dall'esterno, ma anche in termini di efficienza territoriale (es. dotazione di infrastrutture di trasporto, efficienza dei servizi alla popolazione, ecc.) ed in generale di miglioramento della qualità di vita, condizione in grado di incrementare la capacità di attrarre e trattenere risorse sul territorio;

2) riequilibrare il territorio lombardo, inteso come il raggiungimento di un sistema policentrico finalizzato a diminuire la pressione insediativa sulla conurbazione centrale e perseguire, nel contempo, l'obiettivo di porre tutti i territori regionali nella condizione di svilupparsi in relazione alle proprie possibilità e comunque in maniera armonica con l'andamento regionale;

3) proteggere e valorizzare le risorse della regione , in termini di valori primari (risorse naturali, capitale umano, componenti ambientali) e di quelli prodotti dalle trasformazioni nel corso del tempo (valori culturali, paesaggistici, di identità, della conoscenza e d'impresa).

Questi tre macro obiettivi vengono a loro volta articolati in 24 obiettivi generali di Piano. La declinazione degli obiettivi è stata realizzata attraverso due sistemi di lettura, la prima dal punto di vista tematico e la seconda dal punto di vista territoriale. Quest'ultima classificazione ha provveduto alla suddivisione del territorio lombardo in 6 sistemi territoriali spazialmente riconoscibili: Sistema Metropolitano, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

Milano, fulcro del Sistema Territoriale Metropolitano lombardo si configura come un triangolo industriale caratterizzato da elevatissime densità insediative, presenta vaste aree verdi tra le diverse polarità e si contraddistingue per l'elevato grado di infrastrutturazione. Il PTR evidenzia, inoltre, il ruolo di motore di sviluppo economico del Sistema Metropolitano lombardo all'interno del contesto europeo, in virtù della presenza della Borsa, dei maggiori centri decisionali imprenditoriali, di centri di ricerca e università, di una rete sanitaria e scolastica di qualità; viceversa tra le criticità si rilevano la scarsa qualità ambientale e il pericolo della banalizzazione del paesaggio, nonché della perdita di specificità storiche e culturali, tipici delle zone ad alta densità edilizia ed in rapida trasformazione.

Per quanto riguarda Milano, il PTR evidenzia alcuni obiettivi specifici:

- tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale;
- tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- favorire uno sviluppo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;
- ridurre la congestione del traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
- applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- riorganizzare il sistema del trasporto merci;
- sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;
- valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
- limitare l'ulteriore espansione urbana.

4.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Ai fini della redazione del Piano sono stati organizzati 12 tavoli interistituzionali o tavoli di collaborazione per la definizione dei documenti di inquadramento riferiti a ciascuno dei 12 ambiti di riferimento territoriali individuati; il processo ha condotto alla redazione dei Piani d'Area, strumenti di pianificazione territoriale collocabili ad una scala di pianificazione intermedia tra il PTCP ed i piani comunali. Il PTCP imposta tre strategie d'intervento fondamentali:

- 1) Eco - sostenibilità: ogni politica di programmazione deve fondarsi su criteri di sviluppo sostenibile, ed in particolare deve contenere linee d'azione finalizzate alla riduzione della pressione da inquinamento, all'efficienza nel riciclo e al recupero dei rifiuti, allo sviluppo di un sistema viabilistico a minimo impatto, alla promozione del risparmio energetico, alla costruzione di una rete ecologica provinciale atta a reintrodurre elementi naturalistici sul territorio.
- 2) Valorizzazione paesistica: trasversale ad ogni settore di intervento, si propone di misurare la sostenibilità dello sviluppo insediativo ed economico di un territorio a partire dal riconoscimento e dalla promozione della qualità paesistica dello stesso ambito.
- 3) Sviluppo economico: deve essere basato sulla creazione di infrastrutture e condizioni territoriali che consentano una crescita equilibrata e su iniziative di promozione dei valori e delle peculiarità territoriali atte a sviluppare l'attrattività e la competitività del territorio a livello di area ampia.

Il PTCP propone inoltre criteri per l'individuazione e la localizzazione di aree industriali e aree ecologicamente attrezzate, opere pubbliche di interesse sovracomunale ed aree da destinare al soddisfacimento di bisogni specifici non risolvibili alla scala comunale.

All'interno del Piano sono altresì contenute indicazioni e disposizioni strategiche in materia di assetto territoriale, con particolare riferimento ai temi infrastrutturali, di assetto idrico, idraulico ed idrogeologico; data inoltre la propria valenza in termini di valorizzazione e tutela paesistico - ambientale, il PTCP individua: Sistemi Territoriali di riferimento, definiti sulla base di criteri paesistico - ambientali; zone di particolare interesse paesistico - ambientale, comprese le aree vincolate; criteri per la trasformazione ed uso del territorio, in un'ottica di salvaguardia dei valori ambientali protetti.

In riferimento al sistema paesistico ambientale e di difesa del suolo il PTCP prevede azioni di tutela paesistico - territoriale tramite l'implementazione dei Programmi di Azione Paesistica, politiche di difesa del suolo tramite la prevenzione del rischio idrogeologico, che passa attraverso la riqualificazione e la rinaturazione dei corsi d'acqua (e quindi la valorizzazione paesistica ed ambientale d'ambito), iniziative di tutela e sviluppo degli ecosistemi tramite l'implementazione di una rete ecologica provinciale, azione strategica per la riqualificazione del paesaggio. Per quanto riguarda il sistema della mobilità l'obiettivo prioritario del PTCP risiede nello sviluppo coordinato di infrastrutture e componente socio-economica, sullo sfondo di criteri di compatibilità territoriale ed ambientale; a tale scopo si propone l'integrazione ambientale e territoriale delle reti di mobilità, lo sviluppo delle infrastrutture su ferro, il miglioramento dell'intermodalità, la riorganizzazione del sistema viabilistico.

Infine, per il sistema insediativo, il Piano propone la valorizzazione del policentrismo, ormai consolidato, la ricerca di una compatibilità paesistico - ambientale delle trasformazioni territoriali attraverso la compattazione della forma urbana e l'innalzamento della qualità insediativa, oltre alla promozione dell'integrazione tra il sistema insediativo e quello di mobilità, in modo da consentire una maggiore fruibilità ed accessibilità dei servizi intercomunali, anche attraverso l'utilizzo del trasporto pubblico.

Il PTCP, essendo strumento di raccordo tra la pianificazione settoriale di carattere provinciale e quella di altri enti, si raccorda con una pluralità di strumenti di programmazione a livello statale e regionale. E' quindi, nello stesso tempo, lo strumento di raccordo ed attuazione delle politiche territoriali provinciali, l'atto di definizione ed articolazione sul territorio della programmazione socio-economica di livello regionale ed il piano di riferimento e di indirizzo per la programmazione comunale. Lo strumento pianificatorio provinciale deve perciò assicurare il collegamento tra le scelte contenute a diversi livelli di programmazione e decisione, garantendo coerenza e continuità tra i diversi livelli decisionali: da un lato deve quindi declinare sul territorio provinciale le linee di assetto e di pianificazione regionale, mentre dall'altro ha il compito di coordinare le scelte effettuate a livello locale dai singoli comuni.

Nella formazione degli strumenti urbanistici comunali i Comuni sono tenuti a specificare i contenuti del PTCP per ciascun sistema territoriale individuato e ad attuarne le relative disposizioni; devono inoltre orientare le proprie scelte pianificatorie verso gli indirizzi forniti dal PTCP in materia di compatibilità ecologica e paesistico - ambientale delle trasformazioni, integrazione tra i sistemi insediativi e della mobilità, ricostruzione della rete ecologica, compattazione della forma urbana ed innalzamento della qualità insediativa.



(Figura 42: PTCP – Tav. 3d “Paesaggio ambiente”)

4.2.3 L'applicazione di criteri perequativi

L'applicazione di criteri perequativi e l'introduzione di meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori con la contemporanea cessione alla parte pubblica delle aree interessate da programmi di sviluppo urbano, è la chiave di volta per rendere attuabili i programmi di riqualificazione paesistica e ambientale di quelle parti di territorio urbano ricadenti nel Parco Sud e preordinati alla formazione dei Piani di Cintura Urbana.

In questi ambiti, l'applicazione del principio perequativo ha in primo luogo il ruolo di sottrarre le aree ad aspettative di trasformazione urbanistica diretta e di poterne conseguentemente collocare la destinazione, anche in una dimensione temporale di lungo termine, per interessi di eminente carattere pubblico. L'interesse pubblico, in queste aree, consiste primariamente nella loro collocazione in una dimensione di fruibilità collettiva, conservandone i preminenti caratteri e connotati paesaggistici espressi dall'uso agricolo dei suoli e delle strutture edilizie che vi permangono. L'acquisizione al patrimonio pubblico di queste aree consentirà di finalizzarne più direttamente l'impiego per destinazioni di interesse collettivo, rappresentato dai diversi gradi

fruibilità pubblica cui potranno essere destinati i singoli ambiti. Dal momento che, in relazione alle disponibilità delle risorse finanziarie dei Comuni, non appaiono pensabili forme di assunzione diretta dei costi di governo e manutenzione della generalità delle “aree a parco”, specie per quanto concerne i grandi parchi territoriali, andranno ricercate nuove formule di accordo e di partecipazione dei soggetti sociali, non esclusi i privati, con gli agricoltori in primo piano.

Oltre quindi alla modalità ordinaria, rappresentata dalla cura diretta dell’Amministrazione, da riservare alle limitate porzioni di “parco pubblico” ad alta intensità di fruizione, andranno sviluppate forme di affidamento a soggetti sociali (cooperative, associazioni, etc.) di vaste porzioni di territorio con l’obiettivo di conseguire la conduzione il governo secondo canoni e criteri definiti.

Il modello strategico innovativo di parco richiede quindi un modello innovativo di costruzione e soprattutto di gestione del territorio. Una attiva gestione, supportata da tavoli partecipati tra gli attori, pubblici e privati, coinvolti in questo processo, porterebbe il sistema dei Parchi di Cintura Urbana a rendere concreta una vera cintura verde per la città di Milano.

4.3 Dopo Expo: principi generali

Nel capitolo seguente viene trattato il tema della destinazione dell’area una volta terminata l’esposizione. E’ un tema fondamentale, forse ancora più importante della manifestazione stessa, ma attualmente costituito solamente da indicazioni preliminari contenute nella variante urbanistica.

Che ne sarà dell’area dell’Expo a manifestazione conclusa? Al contrario di quanto avveniva in passato, quando tutto veniva lasciato un po’ al caso e si risolveva in architetture enormi ma inutili e inutilizzate, oggi la destinazione dell’area terminata la manifestazione viene delineata già nel progetto iniziale. Al momento, il comitato organizzatore di Expo 2015 prevede la costruzione di un’Expo —leggera , nella quale la maggior parte dei padiglioni sarebbero strutture temporanee, destinate a essere smontate dopo l’evento, e solo poche costruzioni simbolo sarebbero stabili.

La proposta di variante urbanistica assume 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 temo 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.

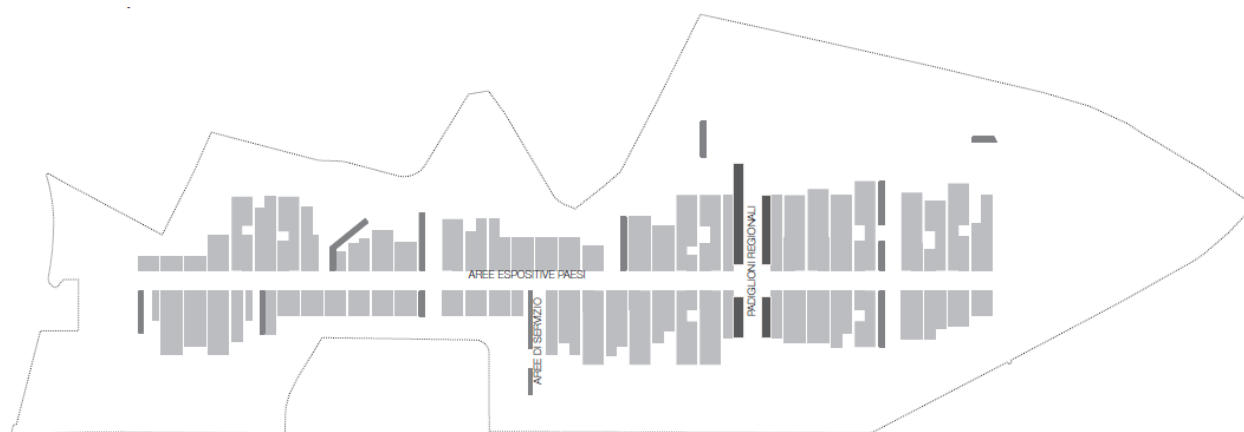
L’articolazione indicativa degli elementi compositivi previsti è riportata nella successiva tabella, completa dei primi dati relativi all’occupazione di suolo.

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. Si prevede possano essere collocati in prossimità dell'attuale area edificata di Poste Italiane.	4.000

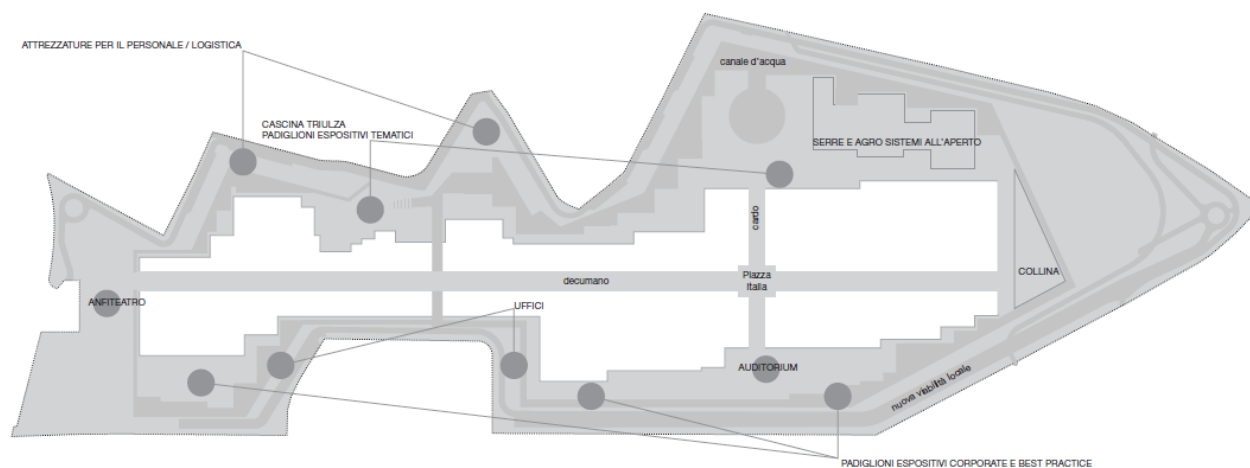
Anfiteatro	Edificio architettonicamente significativo appoggiato su un terrapieno verde, destinato ad accogliere durante il periodo della manifestazione, gli eventi di maggiore richiamo di pubblico potendo ospitare circa 10.000 persone. In seguito all'evento sarà permanente sull'area.	12.500
Cascina 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)	Edifici, collocati in gran parte a nord dell'area, affacciati a sud sul canale, avranno un'altezza media di cinque piani ed	10.000

espositivo)	ospiteranno principalmente funzioni a servizio della manifestazione, spazi per attività culturali e funzioni ricettive.	
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)		185.000
Area canale d'acqua		100.000
Nuova viabilità locale		6.800
Cardo, decumano, percorsi e piazza Italia		165.000
Parcheggi (incluso parcheggio di intercambio)		35.000

(Tab 3: manufatti provvisori, permanenti e aree libere: caratteristiche e dimensioni)



(Figura 43: manufatti provvisori)



(Figura 44: manufatti permanenti)

4.3.1 Assetto dell'area successivamente all'evento

L'area oggetto dell'esposizione sarà completamente trasformata rispetto alla sua forma attuale. Si presenta quindi l'occasione di darle caratteristiche funzionali che le conferiscano una qualità urbanistica e territoriale di pregio mantenibile anche dopo l'evento espositivo, in accordo con la finalità prioritaria espressa dal BIE (Bureau International des Expositions) che le esposizioni universali siano occasione per poter restituire alla città un ambito di particolare ed elevata qualità urbana.

Il Dossier di candidatura già delineava indicazioni relative all'eredità della manifestazione, principalmente in termini di strutture e infrastrutture. A parte i padiglioni espositivi e i servizi dedicati esclusivamente alla manifestazione (strutture per la ristorazione, parcheggi, servizi igienici), trattati come elementi temporanei, la futura destinazione degli edifici era ipotizzata prevalentemente di tipo terziario, commerciale o fruitivo (uffici, musei, negozi). Il quadro generale attualmente delineato dall'amministrazione comunale di Milano può essere così sintetizzato: il sito espositivo sarà destinato in futuro ad ambito urbano di alta qualità che si dovrà porre come centrale tra la città consolidata ed il territorio esterno.

Spazi e architetture saranno improntati all'innovazione e, in modo particolare, attenti ai principi della sostenibilità ambientale (riduzione del consumo energetico, produzione di energia da fonti rinnovabili, riduzione delle emissioni in atmosfera). Accanto all'attenzione all'ambiente, il sito dovrà avere contenuti di alta valenza paesistica e di pubblica fruizione, riservando a parco attrezzato almeno la metà dell'area complessiva (al netto delle superfici di nuova viabilità, dell'area di Poste Italiane e dell'area ricadente nel perimetro del Polo Esterno Fiera).

Nel documento —Elementi essenziali della variante urbanistica dell'Accordo di Programma della Fiera viene inoltre specificato che:

- Nella definizione delle possibili destinazioni post-evento, definite attraverso un Programma Integrato d'Intervento, non dovrà essere considerata come vincolante l'eredità relativa allo specifico tema Expo, ma dovrà essere data priorità alle soluzioni di mantenimento, riutilizzo e valorizzazione delle strutture, dei manufatti e di tutti gli spazi progettati per la manifestazione ottimizzandone, ulteriormente, la loro valenza architettonica ed ambientale.
- Si intende perciò studiare gli interventi nel rispetto della loro flessibilità d'uso ma anche della massima riciclabilità delle costruzioni, anche attraverso l'utilizzo di materiali altamente innovativi.
- Per quanto riguarda la definizione delle destinazioni funzionali, nel delineare la variante urbanistica sarà valutata sia la possibilità di dar luogo ad aree dalle caratteristiche tipicamente urbane (residenza, terziario e commercio, con l'esclusione dell'industria nociva, inquinante o rumorosa), sia di livello sovra comunale, anche di natura privata.

4.3.2 Indicazioni preliminari e obiettivi da perseguire

Come descritto nel precedente capitolo, le funzioni ammesse dalla variante urbanistica dell'AdP Expo sono funzioni tipiche del tessuto urbano, ovvero residenza e funzioni compatibili, con esclusione dell'industria nociva, inquinante o rumorosa, e funzioni di livello sovra comunale anche di natura privata. Tali funzioni sono però ancora da definirsi nel dettaglio. Attualmente il PGT di Milano prevede che metà della superficie sia destinata a parco, mentre la variante urbanistica prevede un parco attrezzato.

Più in generale le indicazioni alle quali gli interventi post-Expo devono sottostare sono le seguenti:

- Il sito Expo dovrà trovare un legame con il resto della città ed in particolare con il tessuto urbano. In questa ottica, vanno considerati i progetti di trasformazione che riguardano il più ampio contesto, avendo attenzione a sottolineare e ricercare gli elementi che consentono l'integrazione tra le differenti porzioni del territorio.
- È auspicabile che la progettazione e la realizzazione di attrezzature e spazi pubblici e di interesse pubblico a servizio dell'Expo considerino la possibilità che essi vengano riutilizzati nel successivo processo di trasformazione dell'area, ad esempio ponendo attenzione alle tipologie edilizie ed alle caratteristiche costruttive dei manufatti in funzione di un loro riutilizzo nel post-Expo.

Sul sito attualmente sono presenti attrezzature di tipo logistico e reti di servizio che andranno rimosse o modificate, nonché funzioni che meritano un'attenta analisi dal punto di vista della compromissione dei suoli. Dal Masterplan emerge inoltre che alcuni materiali di escavazione serviranno alla modellazione del sedime espositivo e sarà perciò necessario porre attenzione agli aspetti qualitativi dei terreni riutilizzati.

- Occorrerà considerare gli effetti generabili, nel breve e nel lungo periodo, sul sistema immobiliare locale e sui possibili squilibri, in termini di valore degli immobili, che potrebbero essere registrati tra il quadrante nord-ovest, direttamente interessato dalla complessità degli interventi previsti per l'Expo, e gli altri quadranti metropolitani.

I principali obiettivi degli interventi saranno:

- Lo sviluppo dell'area scelta per Expo 2015, che anche nei futuri programmi dell'amministrazione comunale di Milano costituisce il caposaldo esterno, vero snodo tra città e territorio regionale, sulla radiale di sviluppo Nord-Ovest che dall'area di Porta Nuova - Garibaldi si dispone lungo aree di estrema importanza e strategicità per il futuro di Milano: lo Scalo ferroviario Farini, l'area Bovisa, Cascina Merlata, il nuovo Polo ospedaliero Sacco;
- la rigenerazione attraverso l'Esposizione Universale 2015 di un ambito senza particolari qualità urbane, oggi caratterizzato da alcuni elementi che ne hanno condizionato lo sviluppo: in particolare la collocazione al margine estremo dei confini comunali di Milano e la sua interclusione tra le diverse infrastrutture presenti all'intorno destinate alla mobilità su gomma e ferroviaria, oltre alle particolari funzioni degli insediamenti presenti (istituto di detenzione, Centro Meccanizzazione Postale) che hanno costituito elementi di limitazione delle relazioni territoriali e sociali;
- La creazione di un luogo improntato ai più innovativi principi di sostenibilità ambientale, al contenimento dei consumi energetici (elettrici, idrici, ecc.) e alla riduzione delle emissioni in atmosfera, attraverso la progettazione e la realizzazione dei sistemi edilizi ed impiantistici dell'area EXPO che sarà rivolta verso l'utilizzo di materiali di cui si prevede il recupero totale dopo le fasi di demolizione o smontaggio dei padiglioni;
- La ricerca e l'applicazione di soluzioni innovative nel campo delle mitigazioni ambientali che vadano a ridurre gli impatti acustici e visivi derivanti dalla presenza delle infrastrutture autostradali e ferroviarie presenti e che potranno diventare validi esempi da riproporre sul territorio;
- Il mantenimento di elementi progettuali rispettosi della memoria dell'Esposizione Universale 2015 e dei suoi temi culturali, sociali e scientifici e di funzioni più propriamente urbane, di carattere residenziale, ricettivo e commerciale, a cui sarà estremamente opportuno affiancare interventi di salvaguardia e miglioramento dell'ambiente e del paesaggio, in una prospettiva di maggiore fruizione e percezione del verde da parte delle future presenze abitative e lavorative.
- l'implementazione ulteriore del processo di contestualizzazione dell'area avviato con il progetto di EXPO 2015, cercando di migliorare sensibilmente le connessioni con le aree

esterne al sito sia in Comune di Milano (Cascina Merlata e Polo sanitario Sacco) che nei Comuni contermini (in particolare Rho, Pero, Bollate, Baranzate e Arese);

- la realizzazione di aree a verde fruibili di alta valenza paesaggistica e significativa estensione inserite nel più ampio sistema del verde e del reticolo idrografico dell'area milanese, grazie alle sistemazioni paesaggistiche dell'area e all'insediamento di funzioni di interesse pubblico.
- l'ottimizzazione del sistema di accessibilità a servizio dell'EXPO 2015 con la ripartizione degli spostamenti rafforzando l'offerta di trasporto pubblico e la razionalizzazione della sosta anche attraverso la differenziazione delle diverse tipologie di parcheggi.

4.3.3 I parametri urbanistici

Le NTA30, allegate alla proposta di variante, assegnano 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, recentemente approvato, 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.

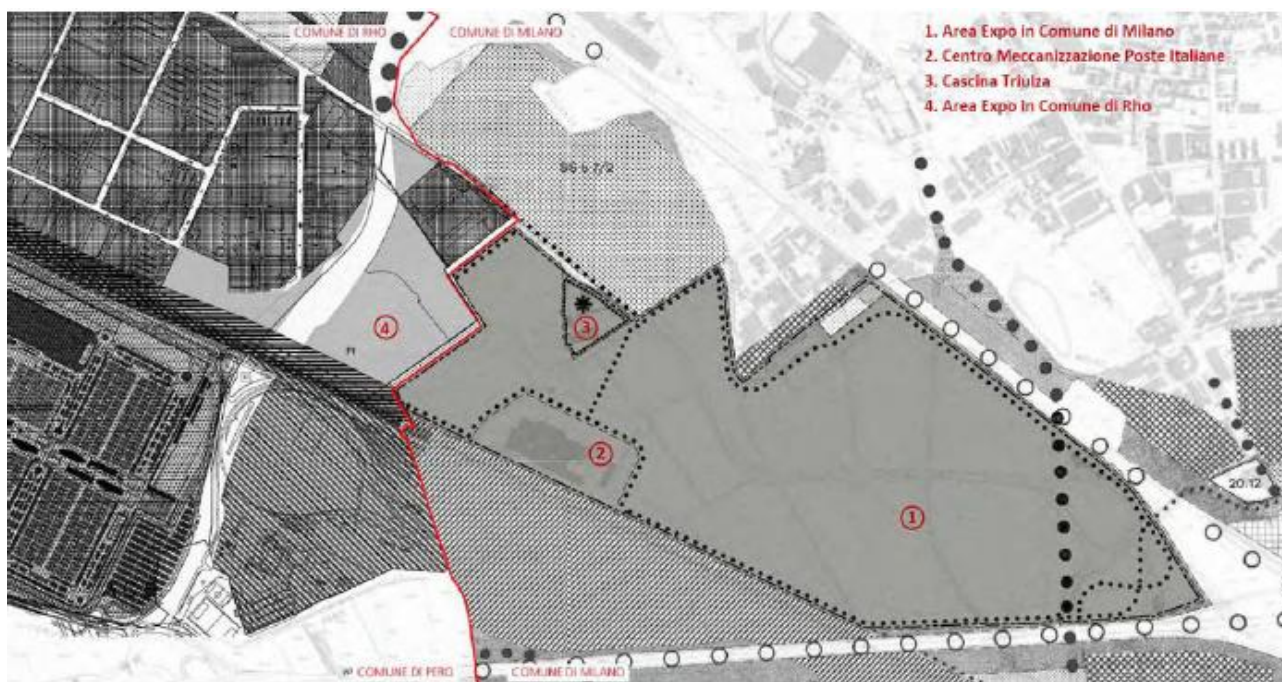
I parametri urbanistici³¹ definiti dalla variante per il post-Expo si riferiscono alle Unità 1 e 4, ovvero alle aree Expo in comune di Milano e di Rho, così come individuate nella figura a pagina seguente:

PARAMETRICI URBANISTICI	UNITA' 1 AREA EXPO IN COMUNE DI MILANO	UNITA' 4 AREA EXPO IN COMUNE DI RHO
Indice Di Utilizzazione Territoriale (Ut)	0,52 mq/mq	0,52 mq/mq
Rapporto di copertura (Rc)	40%	60%

(Tab 4: parametri urbanistici per il dopo Expo (fonte: Comune di Milano)

Per entrambe le unità, la dotazione di aree ed attrezzature pubbliche, di interesse pubblico e generale di superficie non dovranno essere inferiore al 100% della slp insediabile.

Inoltre, per l'unità 1, la superficie destinata a parco tematico dovrà essere pari almeno al 56% della superficie territoriale dell'ambito. Nell'immagine successiva vengono evidenziate le unità individuate dalla variante.



(Figura 45: estratto della tavola complessiva dell'ambito di variante ricadente su aree comprese nel Comune di Milano e nel Comune di Rho)

Viene inoltre consentita, all'interno dell'Unità 2 - Area CMP di Poste Italiane, la realizzazione di una nuova slp pari al massimo a 10.000 mq, mentre all'interno dell'Unità 3 di Cascina Triulza sono ammessi solo interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo nel rispetto del mantenimento delle parti originarie della cascina.

I parametrici urbanistici individuati permettono di fare alcune prime ipotesi sullo sviluppo insediativo dell'area nel periodo post-Expo, così come riassunto in Tabella 4.

	St mq	Ut mq/mq	Rc %	Slp Insediabile Ut * St mq	Aree ed attrezzature pubbliche minimo mq	Di cui a parco tematico 56% St mq
Unità 1 - Area Expo Comune di Milano	850.000	0,52	40	442.000	442.000	476.000
Unità 4 - Comune di Rho	153.000	0,52	60	79.560	79.560	
Totale	1.003.000			521.560	521.560	476.000

(Tab 5: Prime ipotesi sullo sviluppo insediativo dell'area nel periodo post-Expo (fonte: Comune di Milano))

A partire dai parametri urbanistici definiti dalla proposta di variante e applicando alcune ipotesi realistiche, si possono ricavare delle stime di larga massima sulle trasformazioni che la variante renderebbe possibili successivamente all'evento. La superficie lorda di pavimento (slp) realizzabile risulta variabile in funzione di differenti scenari insediativi.

In particolare, sulle diverse ipotesi insediative influirà la definizione delle funzioni ospitate all'interno degli edifici permanenti realizzati per Expo:

- nel caso in cui la futura destinazione di tali edifici preveda funzioni pubbliche e/o di interesse pubblico o generale, alla slp massima insediabile, derivata dall'indice di utilizzazione territoriale, si dovrà sommare la slp dei suddetti edifici, pari indicativamente a circa 160.000 m²;
- se, invece, la futura destinazione di tali edifici prevederà funzioni private, la slp massima insediabile, risulterà già comprensiva della slp realizzata in funzione dell'evento espositivo; la slp realizzabile nel post evento sarà data quindi dalla differenza tra quella derivata dall'applicazione dell'indice di utilizzazione territoriale ed i 160.000 m² di slp dei suddetti edifici.

In sostanza, secondo l'ipotesi realistica che gli edifici permanenti siano destinati ad uso pubblico, la relativa slp (circa 160.000 mq) è da considerarsi aggiuntiva rispetto ai circa 522.000 mq di superficie lorda di pavimento massima realizzabile secondo i parametri dettati dalla variante, ottenendo quindi una slp di 682.000 m². In caso contrario, la consistenza del nuovo insediamento si limiterà ai 522.000 mq insediabili. Entrambe le ipotesi considerano l'assunto di partenza secondo cui la slp pubblica è costituita dalla superficie destinata a parco tematico e da quella eventualmente pubblica degli edifici permanenti. È esclusa quindi la possibilità della realizzazione di slp pubblica aggiuntiva. La nuova edificazione, per avere un'idea, avrebbe una consistenza volumetrica assimilabile al nuovo insediamento di Santa Giulia (St 1.110.000 m², slp 615.000 m²). Le ipotesi sopra descritte comportano una variazione del carico insediativo previsto nel periodo post-Expo, compreso tra 522.000 m² di slp e 682.000 m² (di cui 160.000 m² compresi negli edifici permanenti).

Allo stato attuale di definizione della variante, resta incognita l'effettiva dotazione aggiuntiva di aree ed attrezzature pubbliche, di interesse pubblico e generale, per cui viene stabilito un minimo pari al 100% della slp insediabile, ma comprensivo della quota di superficie territoriale destinata a Parco tematico. Resta quindi aperta la possibilità di una maggiore pressione insediativa che contempla, tra l'altro, tra le funzioni d'interesse pubblico insediabili, anche l'housing sociale, destinazione che comporta un aumento di carico ambientale e una pressione sui servizi e le infrastrutture. Sarà compito del piano attuativo definire una equilibrata configurazione dell'area e limitare il complessivo carico insediativo.

Rispetto alla dotazione delle aree sopra riportata, occorre ricordare che la variante prevede che all'interno del perimetro dell'intervento dovrà essere garantita la dotazione di aree e attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico o generale previsti o già definiti nell'ambito dell'Accordo di Programma per la qualificazione e lo sviluppo del sistema fieristico lombardo (con particolare

riferimento ai parcheggi di prossimità e remoti al servizio del Polo fieristico e al parcheggio di interscambio), salvo diverse determinazioni che saranno oggetto di specifico atto integrativo al suddetto Accordo di programma . Inoltre nulla viene stabilito dalla normativa sulla eventuale rilocalizzazione del campo ROM, attualmente ospitato nell'estremità ovest del sito, fra via Cristina di Belgioioso, Autostrada Milano Torino e Autostrada dei Laghi.

Stante la previsione di parco tematico, pari ad almeno il 56% della superficie territoriale dell'Unità 1, la slp complessiva generata dalla variante sarà concentrata su circa 527.000 mq non destinati a parco, all'interno delle quali potrebbero ricadere altre aree destinate a verde di quartiere.

Sarebbe opportuno che la programmazione per il post-evento dovrebbe, invece, disporre la riconversione dell'area Expo attraverso il mantenimento delle strutture permanenti per un loro riutilizzo come attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale, eventualmente decentrando funzioni dal centro cittadino di Milano, e lo smantellamento di quelle temporanee, evitando però una nuova edificazione in situ. Anche nella scelta delle funzioni pubbliche occorrerà considerare gli effetti sul sistema della viabilità, escludendo destinazioni d'uso con forte potere attrattivo.

Ciò consentirebbe la rinaturalizzazione di gran parte dell'area, valorizzando il suo inserimento nel sistema dei parchi di cintura e contribuendo alla definizione della corona verde nel settore nord-ovest dell'area metropolitana.

Intervento di trasformazione urbanistica	St m²	Slp m	Ut m²/ m²	Residenti	Addetti
CityLife	367.748	292.909	1,15	5.000	5.000
Portello nord	266.183	151.725	0,57	2.300	2.250
Portello sud	106.000	111.130	1,00		1.111
Garibaldi Repubblica	230.338	229.693	0,65 privato 1,00 pubblico	375	7.088
PRU q.re Adriano	485.663	267.000	0,50	6.420	
Santa Giulia	1.111.573	614.900	0,64	20.000	15.000

(Tab 6: Dati urbanistici relativi a progetti realizzati, in corso di realizzazione o con un avanzato stato di progettazione nel corso degli ultimi anni a Milano. Fonte: "Milano Incompiuta. Interpretazioni urbanistiche del mutamento", Bolocan, Bonfantini, 2007; "La grande Milano", Comune di Milano, Provincia di Milano, Camera di Commercio di Milano e di Monza e Brianza, 2010; Piano di Governo del Territorio del Comune di Milano, luglio 2010.

Parametri urbanistici nell'Accordo di Programma (fonte: Accordo di Programma Expo 2015)

- RC: Rapporto di copertura (% max). È inteso come il rapporto tra superficie coperta (proiezione sul piano orizzontale delle parti coperte fuori terra) e superficie fondiaria (superficie residua risultante dalla differenza tra la superficie complessiva dell'ambito del piano urbanistico attuativo e le superfici per opere di urbanizzazione primaria e secondaria quali strade e spazi pubblici). Non è quindi sufficiente, da solo, a rendere conto dei consumi e impermeabilizzazioni di suolo (ICS) e di frammentazione (FRA), che si produrranno in sede realizzativa.
- SLP: Superficie lorda di pavimento (mq). È la superficie di una costruzione abitabile ed agibile, e non comprende i manufatti annessi (scale esterne, autorimesse ecc.). A parità di SLP si possono avere implicazioni ICS diverse a seconda della verticalità degli edifici. Aumentando il numero di piani, diminuisce l'impronta al suolo e la valutazione in questo caso è legata alla qualità progettuale. È un parametro importante per la stima delle presenze umane e dei flussi conseguenti (RES, FVU), ove sia chiaro il mix funzionale previsto (es. quota di residenza) e la natura dei servizi eventualmente previsti.
- UT: Utilizzazione territoriale. (mq/mq). È intesa come SLP per ogni mq di superficie territoriale (superficie complessiva dell'ambito del piano urbanistico attuativo). Valgono considerazioni analoghe a quelle fatte per RC e SLP, ovvero la non derivabilità diretta dei fattori di pressione ambientale.
- PT : Parco tematico (% UT). Non è un indice urbanistico canonico. La positività della previsione dal punto di vista della fruizione territoriale non ha necessariamente un corrispettivo di tipo ambientale, né nei parametri strutturali (un parco tematico potrebbe essere realizzato con manufatti invasivi ad elevato consumo di suolo), né in quelli sulle presenze umane occasionali (si possono prevedere eventi con elevati flussi di visitatori).

4.3.4 Mercato immobiliare ed Expo 2015

La crisi finanziaria globale si è abbattuta con notevole intensità anche sul settore immobiliare, determinandone un brusco rallentamento. Fino alla fine del 2009, a Milano e Provincia i valori immobiliari sono stati complessivamente in lieve discesa, determinati anche dalla diminuzione del numero di compravendite. Il mercato degli ultimi due anni è sostanzialmente fermo: lo testimonia il fatto, che i venditori che non sono costretti a vendere il proprio immobile preferiscono tenerlo piuttosto che ridurre fortemente il prezzo allungando così i tempi di vendita.

Oltre a questi comportamenti atipici, si aggiunge la stretta creditizia attuata dagli istituti bancari, non più disposti a finanziare per intero, o quasi, l'investimento immobiliare dei privati (come riferiva Il Bollettino Economico n° 57 redatto dalla Banca d'Italia, relativo al primo trimestre 2009). Di conseguenza la crisi del settore immobiliare si è manifestata con la battuta d'arresto delle transazioni, generalizzata a tutti i comparti dell'immobiliare: residenziale, terziario, commerciale e produttivo. L'analisi delle variazioni degli ultimi anni mostra come, in linea generale, il deciso rallentamento delle compravendite abbia interessato non solo il capoluogo lombardo, ma anche non la provincia seppur con variazioni inferiori. Nella nota territoriale 2006 dell'Agenzia del Territorio si è constatato che per la prima volta gli indici delle quotazioni e dei volumi di mercato analizzati non avevano più andamento concorde (e positivo) come nelle precedenti rilevazioni. Nel 2007 sono emersi i primi segnali negativi per i volumi di compravendita mentre gli indici delle quotazioni continuavano a crescere, seppur con una minore intensità rispetto al passato. Nel 2008 i volumi delle transazioni hanno registrato segno negativo in tutta la provincia avviando le quotazioni di mercato verso una riduzione generalizzata, situazione che è stata confermata anche per il 2009.

Per quanto riguarda il primo semestre 2010, i dati disponibili che riguardano il settore residenziale, mostrano una sorta di stabilizzazione del mercato con le prime inversioni di tendenza. Il numero di transazioni normalizzato 22.066 fa registrare un incremento del +2,4% rispetto a quelle avvenute nel I semestre 2009. È il primo segnale di un'inversione di tendenza dopo tre anni di forte decremento. Nella classificazione realizzata dall'Agenzia del Territorio, che ha raggruppato i comuni della provincia milanese in 5 macroaree in base alla loro dislocazione territoriale, i dati migliori si registrano nel settore Sud Milano (+12,8%) e nella città di Milano (+6,1%). Ancora in contrazione i mercati della Direttrice Est (-4,2%) e quelli della Cintura Nord (-4,5%), dove si trovano alcuni dei comuni appartenenti al sistema territoriale del Rhodense e quindi maggiormente influenzati dal possibile evento di EXPO 2015. A differenza delle compravendite, il mercato degli affitti, come logica conseguenza della situazione tracciata, è in espansione, vista anche la tendenziale contrazione dei canoni locativi in atto ormai dal 2009, dopo diversi anni di stabilità.

A livello provinciale il valore degli immobili residenziali, considerati nel complesso (media tra residenze site in zone di centro e periferia) e per tipologia, cresce del 2,2 % tra il 2007 e il 2008, dello 0,7% tra il 2008 e il 2009, mentre registra un calo del -2,9% tra il 2009 e il 2010. Le quotazioni maggiori si registrano nell'ambito Nord Milano (quotazione media registrata durante l'arco di analisi 2.271 €/mq.), mentre quelle più basse si segnalano nell'ambito Castanese (quotazione media registrata durante l'arco di analisi 1.334 €/mq.).

AMBITO	Valore medio I sem. 2007	Valore medio I sem. 2008	Valore medio I sem. 2009	Valore medio I sem. 2010
Abbiatense Binaschino	1.685	1.710	1.984	1.783
Castanese	1.301	1.361	1.353	1.321
Legnanese	1.522	1.562	1.545	1.488
Magentino	1.507	1.561	1.554	1.538
Martesana - Adda	1.734	1.754	1.728	1.663
Nord e Groane	1.917	1.952	1.949	1.919
Nord Milano	2.272	2.295	2.286	2.230
Rhodense	1.837	1.859	1.844	1.808
Sud Est Milano	1.526	1.648	1.618	1.593
Sud Milano	2.022	1.997	1.963	1.966
Media Provincia di Milano33	1.732	1.770	1.782	1.731

(Tab 7: prezzi medi comparto residenziale; tipologia aggregata; confronto ambiti (fonte dati: OSMI))

Nello specifico, a inizio 2009 tutte le tipologie immobiliari conoscono flessioni del loro valore o rimangono stabili. I ribassi semestrali più apprezzabili riguardano gli appartamenti vecchi con collocazione di pregio. Se nel 2007 il residenziale usato, recente e vecchio, ha esibito una propensione alla rivalutazione maggiore del nuovo, dal 2008 in poi, ha mostrato invece una più forte tendenza alla svalutazione. Le motivazioni che spiegano queste dinamiche sono molteplici, ma appare ragionevole ipotizzare che l'affacciarsi sul mercato della tematica della certificazione energetica degli edifici possa aver influenzato gli andamenti dei prezzi degli immobili, penalizzando maggiormente l'usato. Inoltre, secondo le impressioni raccolte tra gli operatori del settore, in una fase caratterizzata dal calo delle compravendite (come analizzeremo in seguito) e da un allungamento generalizzato dei tempi di vendita, sono proprio gli edifici di età più avanzata e con collocazione periferica a risentire maggiormente dell'arresto del mercato. Ciò sembrerebbe peraltro dimostrato dal fatto che gli apprezzamenti più cospicui, nel corso del I semestre 2008, sono stati conseguiti dagli immobili d'eccellenza, ovvero gli appartamenti nuovi o ristrutturati con localizzazioni di pregio.

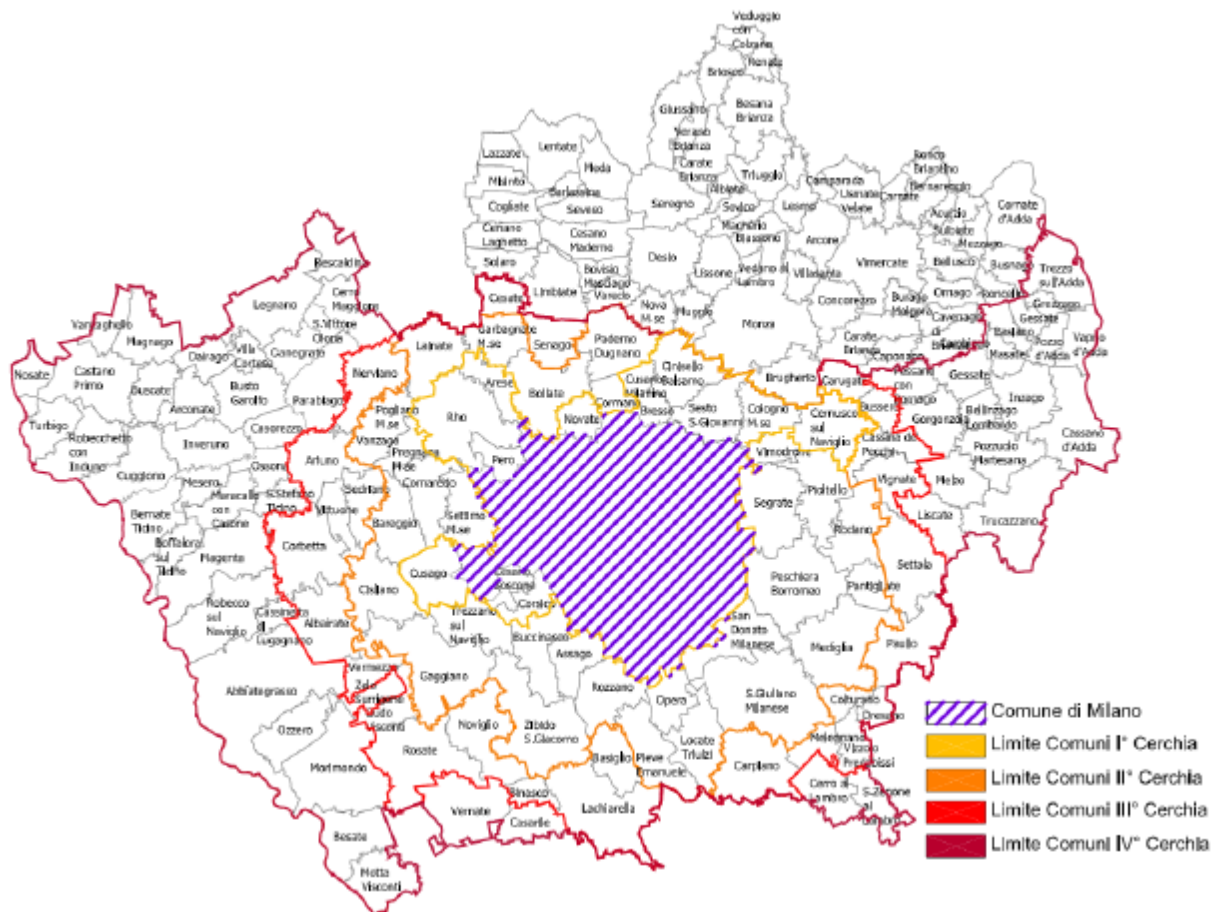
Nella valutazione dei singoli immobili del comparto residenziale ci si può avvalere della carta seguente che riporta la suddivisione in cerchie dei Comuni appartenenti alla Provincia di Milano realizzata da OSMI. La metodologia adottata nell'operare tale suddivisione rappresenta la

necessità di integrare in un'unica variabile (cerchia d'appartenenza) informazioni di tipo geoterritoriali (posizione del Comune considerato rispetto al Capoluogo) con altre di natura economica (prezzo degli immobili Euro/mq)

L'obiettivo è l'identificazione dei Comuni, che, per posizione occupata nel territorio e per livello dei prezzi di compravendita, ottengono le prestazioni migliori sul mercato e capire quanto la distanza/prossimità da Milano pesi nel determinarne il valore. Dopo aver individuato i 22 Comuni direttamente confinanti con Milano, è stato calcolato il prezzo medio di compravendita. Il valore ottenuto è diventato il discriminante rispetto cui operare la suddivisione tra prima e seconda cerchia. Da un punto di vista operativo si è proceduto nel seguente modo:

- I CERCHIA: comprende i Comuni direttamente confinanti con Milano o non direttamente confinanti, ma che presentino un prezzo superiore al prezzo medio complessivo dei 22 Comuni direttamente confinanti con Milano (2759 €/mq).
- II CERCHIA: comprende tutti i Comuni che confinano con un Comune a sua volta direttamente confinante con Milano e i Comuni direttamente confinanti con Milano che presentano un prezzo inferiore a 2759 €/mq.
- III CERCHIA: comprende tutti i Comuni confinanti con i Comuni della II cerchia, indipendentemente dal prezzo.
- IV CERCHIA: comprende tutti i rimanenti Comuni, indipendentemente dal prezzo.

Di conseguenza in base alla classificazione effettuata, nel I semestre 2008, appartengono alla I cerchia, e sono quindi i comuni che esibiscono i valori di compravendita più elevati degli immobili residenziali (in zone centrali) Arese, Rho, Pero, Cusago, Cesano Boscone, Corsico, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Sesto San Giovanni, Cinisello Balsamo, Bresso, Cusano Milanino e Novate.



(Figura 46: Suddivisione in cerchie dei Comuni della Provincia di Milano sulla base dei prezzi degli immobili residenziali (Fonte: OSMI))

Da questa suddivisione risulta evidente che le quotazioni dell'ambito Castanese risultano le più inferiori di tutte, in quanto non comprende comuni situati nella IV cerchia, a differenza dell'ambito Nord Milano che comprende comuni appartenenti alla I Cerchia.

5.0 01.11.2015. La Milano che verrà

Expo 2015, Esposizione Universale assegnata dal BIE a Milano il 31 marzo 2008, durerà 6 mesi, dal 1° Maggio al 31 ottobre 2015. Nell'aprile 2010 è stato presentato il Masterplan e nel 2012 è stata creata la NewCo AREXPO S.p.A. che avendo acquistato i terreni del sito espositivo si dovrà occupare della loro destinazione al termine della manifestazione.

Gli investimenti sul sito sono stati fissati in 1446 milioni di euro provenienti per 833 milioni dal Governo, 477 da Enti locali e 136 da privati.

Ma il tema scottante, sollevato da più parti e che con questa tesi vogliamo affrontare in maniera diretta, riguarda l'eredità che EXPO 2015 lascerà a Milano e quindi quali scenari ci troveremo di fronte una volta che la manifestazione, alla volta del 31.10.2015, sarà terminata.

Il 5 febbraio 2011 al Teatro Dal Verme l'A.D. Sala dichiarava:

"...passiamo all'EXPO.

Quale eredità EXPO 2015 lascerà a Milano e al Paese?. Cioè cosa succederà a partire dal 2016 quando quell'evento sarà terminato ?. Questo è quanto è il progetto attuale, ovvia-mente ci si sta lavorando, del tempo ne abbiamo però la nostra filosofia, il nostro spirito è di cercare di ovviamente lavorare avendo già le idee oggi di quello che sarà il post EXPO, anche perché molte delle strutture che vedete sono strutture non permanenti nel senso che andranno giù alla fine. Rimarranno alcune piccole parti di quanto si vede a livello e-spositivo.

Allora in primo luogo, la prima parte dell'area espositiva sarà occupata da un parco tematico.

Le grandi serre di cui abbiamo detto saranno uno degli elementi, ci sarà un laboratorio sull'alimentazione e una serie di altre attrazioni.

Poi una seconda parte, sempre nel progetto attuale, una cittadella della tecnologia e dei media. Stiamo continuando a lavorare con la RAI per far sì che si realizzino le condizioni affinché la RAI possa trasferire lì la sua più importante sede del Nord Italia; un quartiere residenziale che dovrà essere coerente col resto dell'area e infine, come è già stato citato, la realizzazione di un Centro di Sviluppo Sostenibile dove si capitalizzerà il lavoro di analisi e di ricerca sul tema della nutrizione che verrà attivato in questi anni..."

A poco più di un anno da quelle dichiarazioni gli scenari sono cambiati quasi radicalmente:

- Le grandi serre: come verrà chiarito nel seguito, hanno cambiato nome e contenuti. Si parla ora di Aree tematiche;
- RAI: il progetto della Saxa Rubra del Nord è tramontato dopo che il CdA della RAI ha giudicato non conveniente il trasferimento dei centri di produzione milanesi di Corso Sempione e di Via Mecenate;
- Centro per lo Sviluppo Sostenibile: questo Centro che nel dopo EXPO avrebbe dovuto svolgere la funzione di portare "ricerca, Università internazionali, Paesi a sperimentare nel campo, nelle grandi serre, le tecniche di sviluppo delle sementi, le tecniche di sviluppo più avanzate delle coltivazioni, le tecniche di trasformazione dell'agricoltura", non si farà più.

Da quanto sopra sembra emergere la difficoltà da parte di EXPO 2015 S.p.A. di mettere a punto una strategia per il dopo EXPO. Ne sembra accettabile portare a giustificazione il fatto che del dopo EXPO se ne dovrà occupare AREXPO S.p.A. (operativa dall'estate 2012) o che la piastra costituente l'infrastrutturazione di base del sito sia stata progettata per essere adattabile a qualsivoglia sviluppo successivo.

In realtà, come è stato sottolineato in precedenza, e come si desume dallo studio anche approfondito delle passate edizioni di EXPO Universali o Internazionali, il destino dell'area espositiva nel dopo EXPO va pianificato con grande anticipo, tanto che EXPO e dopo EXPO andrebbero concepiti in un unico momento progettuale individuando sin dall'inizio le opere architettoniche, i manufatti destinati a rimanere con una chiara strategia sul loro utilizzo successivo.

EXPO 2015	Attività	Importo (milioni di Euro)	Fine lavori
Aree tematiche	progettazione definitiva ed esecutiva, realizzazione ed allestimenti	158,1	marzo 2015
Cascina Triulza	progettazione e realizzazione	12,5	novembre 2014
EXPO Center (Performance Center + Uffici)	progettazione e realizzazione	45,3	novembre 2014
Palazzo Italia	progettazione e realizzazione	44,2	gennaio 2015
Vie d'acqua	adacquamento e recapito canale sito espositivo	203,7	dicembre 2014
Ponte EXPO-Fiera	progettazione e realizzazione	23,6	settembre 2014
Ponte EXPO-Cascina Merlata	progettazione e realizzazione	11,3	settembre 2014
Totale		498,7	

(Tab 8: Opere destinate a rimanere nel dopo Expo e relativi costi)

Non è invece ancora dato di sapere, a fronte di un impegno finanziario imponente di ben 498,7 milioni di euro quale saranno nel post EXPO le funzioni che questo lascito andrà a svolgere, la

previsioni sui ritorni economici, i livelli occupazionali generabili sia all'interno del sito espositivo che sul territorio metropolitano.

Sembrerebbe allora ripetersi un copione già visto a Saragozza, dove, delle cinque opere rimaste, solo l'Acquario Fluviale è funzionante mentre le altre quattro, a sette anni dall'evento, sono in attesa di conoscere la loro destinazione e/o l'eventuale data di riapertura.

Il timore che l'approccio minimalista dia luogo ad un evento "usa e getta" non sembra del tutto immotivato, suffragato dall'assenza di dichiarazioni ufficiali da parte di EXPO 2015 S.p.A. su destino dell'eredità dell'EXPO.

È una eredità che non si limita alle opere architettoniche, ai manufatti, alle infrastrutture; è più complessa fatta di know how, attrezzature ed impianti, mobilità sostenibile su terra e su acqua, patrimonio culturale, scientifico, umano, come in particolare:

- Know how nello sviluppo della Smart City (Cisco Italia, con un investimento di 40 milioni di euro svilupperà, a livello prototipale, un modello applicabile ovunque di Smart City ossia di città del futuro intelligente ed interconnessa, basata su forme di comunicazione e collaborazione digitale che mettono al centro l'uomo e le sue necessità. I visitatori di EXPO potranno interagire fra loro e con chiunque nel mondo mediante un pacchetto di tecnologie digitali innovative come: pannelli di comunicazione, tablet e smartphone, biglietti elettronici intelligenti, tag wi-fi, strumenti di riconoscimento biometrico, social network, sistemi di realtà aumentata, etc., un'anticipazione della città del futuro;
- Naturalmente Smart Grid e Smart City condividono la necessità di misurare, monitorare, controllare i consumi energetici sia delle apparecchiature connesse alla rete informatica sia delle diverse utenze elettriche dell'EXPO per minimizzare questi consumi.)e della Smart Grid (ENEL è stata scelta come partner strategico per la realizzazione di una rete energetica intelligente (Smart Grid) e di un sistema innovativo di illuminazione pubblica sul sito espositivo);
- Impianti/attrezzature: impianti di generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili, navette elettriche, exhibits, animazioni/simulazioni, display olografici, totem elettronici;
- Rete di piste ciclabili, baricentrata sul sito espositivo collegata al territorio metropolitano e alla città di Milano;
- Vie d'acqua e di terra all'interno del sito espositivo: canale attorno al sito, Decumano e Cardo;
- Patrimonio culturale/scientifico nei settori legati alle tematiche di EXPO, come: l'agricoltura, la filiera alimentare, le bio tecnologie, la biodiversità, lo sviluppo sostenibile;
- Patrimonio umano acquisito prima e durante l'EXPO dal personale coinvolto nell'evento.

Il futuro di quel milione di metri quadrati rimane un'incognita. Con il pericolo che il dibattito sul post Expo occupi tutto "il secondo tempo" così come la proprietà dei terreni ha monopolizzato il primo round. Cosa sorgerà dopo che i padiglioni saranno smontati? All'orizzonte rimangono due rischi, due strade da non imboccare: da una parte la possibilità che, come è già accaduto per altre Esposizioni, le strutture rimangono inutilizzate e abbandonate a loro stesse buttando via soldi

pubblici; dall'altra la tentazione di trasformare il post Expo in un'ennesima operazione immobiliare, le "solite case da far venire su".

E' uno dei compiti di Arexpo S.p.A., l'ultimo ma il non meno importante vista la centralità che la questione ha avuto fin dall'inizio dell'avventura: "il coordinamento, anche attraverso le competenze tecniche dei soci, del processo di sviluppo del piano urbanistico dell'area, relativamente alla fase post Expo, tenendo conto della disciplina urbanistica del mix funzionale definito dalla variante urbanistica approvata mediante l'accordo di programma", ecco cosa dovrà fare la società.

Ci sarà un parco, questo lo assicurano tutti. Questo è scritto anche nella variante urbanistica che ha cambiato la destinazione dell'area. Una volta che i padiglioni temporanei, ovvero la maggior parte degli edifici, saranno smontati però si potrà anche costruire. Cosa? Una grande "funzione pubblica": anche questa è un'assicurazione che arriva da tutte le istituzioni. Il problema è capire proprio quale. Al sindaco Giuliano Pisapia piacerebbe "un'area per concerti e spettacoli". Boeri rimane attaccato al sogno del "parco agroalimentare", che lui spiega così: "Potrebbe nascere un grande parco con le filiere agroalimentari delle regioni italiane, con un centro studi sull'agricoltura di prossimità e la nuova facoltà di Agraria. Vorrei che Milano diventasse una metropoli sulla biodiversità e che Expo servisse per rafforzare la sua natura di città agricola circondata da cascate e dal Parco Sud". Ma il simbolo principale di quel parco rimane un'incognita. Le serre dove si sarebbero dovuti mettere in scena i paesaggi e le diverse colture che l'uomo ha introdotto a tutte le latitudini non esistono più così come erano state concepiti inizialmente; per realizzare il progetto originario non ci sono più tempo e soldi. Quello che è avvenuto è un altro cambio di rotta: lo spazio sarà dedicato alla "biodiversità", le piante e i paesaggi saranno reali, anche se non cresceranno più sotto le cupole di vetro delle serre, e potranno essere riprodotti anche attraverso illustrazioni. Si spenderà di meno, non più 100 ma 25 milioni di euro e, dopo la fine della manifestazione, potranno essere smantellate.

E poi tornano i Mercati generali. Anche questo trasferimento fa parte dei tormentoni di Milano e della storia di Expo, ed è una delle possibilità che il Comune sta valutando. Già nel 2009 si era tentata questa strada, immediatamente sbarrata però dalle perplessità della Regione, dai dubbi dei grossisti dalle robuste frenate annunciate dai Comuni limitrofi; quel trasferimento infatti, avrebbe causato troppo traffico e troppi camion. Adesso, almeno in teoria, si torna a non scartare l'eventualità: corsi e ricorsi di Expo insomma. Come del resto la nuova sede della Rai che avrebbe dovuto trovare casa in tre padiglioni dell'Esposizione ma anche la speranza dei politici e della società di gestione di vedere nascere una Saxa Rubra sulle aree della manifestazione è rimasta l'ennesima incompiuta.

E poi, chissà cosa accadrà nel 2016. Per allora i signori dell'Expo che oggi hanno firmato l'accordo di programma potranno essere cambiati come del resto è stato già fatto (vedi decisioni del governo Letta). In quell'anno si tornerà a votare per le elezioni comunali e dal Comune ribadiscono: "Non ci sarà alcuna speculazione", "Metteremo dei paletti", al limite ci saranno case low cost in housing sociale. Ma se quel bene servirà per cercare di alleggerire le già martoriate casse pubbliche per i finanziamenti dell'evento e, soprattutto, se servirà a coprire eventuali buchi di bilancio alla fine della manifestazione, bisognerà far valere tutto il peso di quei metri cubi di possibili costruzioni future. Una strada strettissima. Lì, insomma, non ci potranno essere solo prati

e neppure solo “funzioni pubbliche”. Anche perché quella zona sarà una delle meglio collegate a Milano con strade, metropolitane ed alta velocità. E sarà anche una delle più servite da tutti quei chilometri di cavi necessari alla “smart city”. Quello che manca è capire cosa nascerà esattamente dopo. Con un’annotazione: il Bie non può entrare nella discussione, ma Loscertales ha sempre spiegato come una “quota di case” faccia sì che l’area non venga abbandonata dopo la fine dell’evento. Il Bureau teme il deserto come pubblicità negativa per l’Esposizione.

Una parte di residenze, quindi, sarà quasi inevitabile costruirla. E sulla restante parte dell’area cosa nascerà? C’è chi parlava di Cittadella della Giustizia, con il Tribunale e San Vittore (rif. Roberto Formigoni).

Il futuro di Expo quindi, sembra essersi trasformato in un gigantesco Monopoli. Con quei progetti che, nel tempo, sono stati spostati da una parte all’altra della città: sempre le stesse aree che tornano in gioco. E così la Cittadella della Giustizia è ancora in cerca di una collocazione. E così a Sud, dove doveva nascere, oggi si pensa di realizzare gli stessi Mercati generali che, contemporaneamente, potrebbero trovare casa a Rho.

Cambia solo il luogo, mai piani sono sempre quelli. Come le esigenze: una grande area per concerti servirebbe in una metropoli che, ogni estate, vive la guerra dei decibel tra residenti e amministrazioni per la musica ospitata nello stadio di San Siro. A proposito, un nuovo stadio, un altro pezzo del Monopoli, che si è materializzato un po’ in tutte le mappe di Milano.

Saranno anni lunghi, quelli per disegnare il futuro di Expo e della città che lo ospiterà. Perché la sua storia non finirà nel 2015.

6.0 Post-evento: scenari possibili

6.1 Scenari a confronto: criteri di valutazione delle proposte

Al fine di procedere ad una valutazione il più possibile oggettiva delle proposte, si è proceduto con la stesura di una griglia valutativa che prende in considerazione una gamma di fattori che, nel loro insieme, consentono di restituire la complessità sia del processo necessario alla realizzazione degli interventi previsti, sia delle relative ricadute urbane e/o territoriali.

Si tratta di parametri quantitativi e qualitativi attraverso i quali procedere alla scomposizione dei progetti osservati nei propri elementi costitutivi. E' soltanto a partire dall'insieme complessivo di tali informazioni che pare possibile tentare di verificare la sostenibilità ambientale e sociale delle proposte che verranno analizzate.

Facendo riferimento ad un approccio qualitativo, emerge che:

- La densità urbana viene osservata in relazione alla superficie edificata definita per mezzo dell'indice di edificabilità territoriale;
- La dimensione dell'intervento viene stimata non tanto in base alla sua estensione fisica o al numero dei suoi abitanti, ma anche in merito alla sua dimensione funzionale e all'equilibrio delle sue parti;
- L'intensità dell'uso del suolo viene definita in base alla percentuale di superficie territoriale in cessione pubblica per opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- Le aree verdi e quelle protette sono valutate in relazione dell'estensione delle aree a standard ma anche rispetto alla loro salute, alla loro localizzazione ed alla loro accessibilità;
- Il tessuto urbano e le infrastrutture di trasporto vengono osservate non tanto in base al rispettivo livello della mescolanza funzionale e della mobilità, ma in merito all'integrazione tra attività, accessibilità e intermodalità;
- La qualità dell'abitare è valutata in relazione al mix funzionale ricreato, alla distribuzione delle aree a verde e dei servizi e della loro accessibilità.

Procedendo alla presentazione e alla descrizione dei criteri selezionati la loro selezione è prevalentemente legata all'osservazione degli effetti duraturi, anziché di quelli temporanei e concentrandosi sulle ricadute territoriali di lungo periodo, caratterizzate da una maggiore capacità di incidenza nell'ambito della sostenibilità.

TEMI DI INDAGINE E CRITERI DI INTERPRETAZIONE		
1	Analisi delle scelte quantitative	Interpretazione delle scelte effettuate in termini di indici urbanistici quantitativi.
1.A	Grado di riutilizzo degli interventi preesistenti	<p>Percentuale di conservazione e riutilizzo degli interventi permanenti attuati in occasione dell'Evento Expo 2015. In un'ottica di sostenibilità ambientale ed economica, si valuta positivamente la scelta di mantenimento, recupero e riuso delle strutture esistenti.</p> <p>Percentuale di conservazione e riutilizzo degli interventi permanenti attuati in occasione dell'Evento Expo 2015. In un'ottica di sostenibilità ambientale ed economica, si valuta positivamente la scelta di mantenimento, recupero e riuso delle strutture esistenti.</p>
1.B	Intensità dell'uso del suolo	Percentuale di superficie territoriale in cessione pubblica per opere di urbanizzazione primaria e secondaria.
1.C	Indice di edificabilità territoriale	Complessivo carico di edificazione che grava sulla zona territoriale omogenea definito al lordo degli spazi pubblici.
2	ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	Interpretazione delle singole soluzioni progettuali adottate, nella finalità di una valutazione

		delle ricadute determinate sul proprio immediato intorno.
2.1	Accessibilità veicolare	Grado di accessibilità veicolare all'area di intervento, alle aree residenziali ed ai relativi servizi connessi.
2.2	Interferenza della viabilità di attraversamento	Studio dei percorsi veicolari principali al fine di convogliare il flusso automobilistico di attraversamento all'esterno dell'area di progetto.
2.3	Studio della mobilità ciclo/pedonale	Capillarità dei percorsi ciclo/pedonali capaci di servire l'intera area di progetto in perfetta integrazione al sistema del verde, dei servizi e delle infrastrutture. Priorità dei percorsi ciclo/pedonali al fine di stimolare la riduzione dell'utilizzo di veicoli su gomma.
2.4	Mobilità TPL	Disponibilità di capillare trasporto pubblico locale connesso alla rete urbana al fine di stimolare la riduzione dell'utilizzo di veicoli privati su gomma.
2.5	Indice servizi/abitanti	Soddisfacente indice di offerta dei servizi per numero complessivo di abitanti.
2.6	Raggio di influenza dei servizi	Collocazione dei servizi entro un raggio di 400m pari a un tempo di raggiungimento a piedi di 15 minuti.
2.7	Qualità del disegno urbano	Valutazione della qualità degli interventi previsti sulla base del loro assetto morfologico a

		partire dalla distribuzione dei manufatti all'interno dell'ambito di un intervento (concentrazione o dispersione, per posizionamento al centro dell'area o ai suoi margini) da cui può derivare la capacità di conseguire migliori condizioni di sicurezza, di fruibilità e di vivibilità oltre che di integrazione con contesto di inserimento.
2.8	Qualità del sistema del verde e dei servizi pubblici	Valutazione della localizzazione delle aree verdi e degli spazi pubblici (all'interno o sui margini del comparto di trasformazione) e della loro conformazione frammentazione in entità ridotte o concentrazione in ampie estensioni) da cui può derivare la capacità di conseguire migliori condizioni di sicurezza, di fruibilità e di vivibilità oltre che di integrazione con contesto di inserimento.
2.9	Livello di mescolanza delle destinazioni funzionali nel lungo periodo	Creazione di un soddisfacente mix funzionale all'interno dei quartieri di nuova edificazione da cui può derivare la capacità di conseguire migliori condizioni di sicurezza, di fruibilità e vivibilità per evitare la creazione di maxi-aree monofunzionali con conseguente degrado dell'area

(Tab 9: Criteri di valutazione)

6.1.1 Sistema delle infrastrutture e della mobilità

L'espressione mobilità sostenibile indica delle modalità di spostamento (e in generale un sistema di mobilità urbana) in grado di diminuire gli impatti ambientali sociali ed economici generati dai veicoli privati e cioè:

- l'inquinamento atmosferico e le emissioni di gas serra;
- l'inquinamento acustico;
- la congestione stradale;
- l'incidentalità.
- il degrado delle aree urbane (causato dallo spazio occupato dagli autoveicoli a scapito dei pedoni);
- il consumo di territorio (causato dalla realizzazione delle strade e infrastrutture);
- Gli interventi devono essere finalizzati a ridurre la presenza degli autoveicoli privati negli spazi urbani per favorire la mobilità alternativa che in ordine d'importanza viene svolta:
 - a piedi;
 - in bicicletta;
 - con i mezzi di trasporto pubblico (autobus, tram, sistema ferroviario metropolitano);
 - con i mezzi di trasporto privato condivisi (car pooling e car sharing).

Esistono inoltre altri interventi innovativi che si stanno lentamente diffondendo:

- sviluppo della mobilità pedonale: favorire l'accessibilità e la fruizione universale degli spazi pubblici, con la redazione di pediplan, con interventi di eliminazione delle barriere architettoniche nei percorsi, con la realizzazione dei percorsi sicuri casa-scuola e del pedibus;
- sviluppo della mobilità ciclabile: redazione di biciplan, la costruzione di piste ciclabili e l'implementazione di servizi di biciclette pubbliche condivise;
- politiche di tariffazione e pedaggi: pedaggio urbano (accesso a pagamento in particolari zone urbane), park pricing (sosta a pagamento); park and ride (agevolazione nell'interscambio tra automobile e mezzo pubblico), crediti di mobilità;
- pianificazione della mobilità aziendale: redazione del Piano;
- spostamenti casa-lavoro, implementazione di sistemi di telelavoro, introduzione della figura del mobility manager;
- gestione della domanda: moderazione del traffico (traffic calming), limitazioni della circolazione veicolare, introduzione di servizi di car sharing e trasporto a chiamata; promozione del car pooling;
- utilizzo di sistemi di information technology (ITS) per la gestione dei flussi veicolari (es. instradamenti ai parcheggi, info dinamiche sulle strade, navigazione satellitare ecc.).

Alla base di queste misure ci sono tre principi di riferimento:

- migliorare i servizi di prossimità in modo tale da ridurre la necessità di spostamenti automobilistici sia in termini numerici che di distanze;
- destinare una parte della superficie stradale alla mobilità di tipo sostenibile a scapito dei veicoli privati, riducendo in questo modo il costo generalizzato del trasporto sostenibile;

- realizzare una rete intermodale di trasporto che consenta spostamenti più veloci di quelli realizzati dagli autoveicoli privati.

6.1.2 Sistema ambiente e servizi

All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità ambientale si intende la capacità di valorizzare l'ambiente in quanto "elemento distintivo" del territorio, garantendo al contempo la tutela e il rinnovamento delle risorse naturali e del patrimonio. L'urbanistica deve dunque occuparsi dell'ambiente urbano vissuto dall'uomo rispettando e valorizzando le specifiche caratteristiche del luogo (fisiche, sociali, climatiche, culturali) evitando lo spreco di tutte le sue risorse e il loro inquinamento occupandosi delle relazioni tra l'abitante e tutti i diversi aspetti dell'abitare.

In particolare lo sviluppo sostenibile-ecologico urbano ha come idea di città cui tendere una città compatta (non dispersa) come metropoli policentrica strutturata su una mobilità sostenibile.

Per il raggiungimento di questo obiettivo tre sono le parole chiave :

1. compattezza (evitando il "consumo di suolo", cercando dunque di evitare la continua urbanizzazione dispersa sui territori agricoli, ristrutturando l'esistente, riusando, riciclando, riqualificando);
2. mixité (sociale progettando quartieri capaci di accogliere classi sociali e/o culture diverse, mixité funzionale - basta con i pezzi di città monofunzionali, si alla mescolanza delle attività in uno stesso quartiere, in una stessa parte di città, prossimità di attività e servizi e trasporti collettivi);
3. cittadinanza (la città partecipativa, della democrazia locale, della democrazia partecipativa, coordinare le azioni frammentate e integrarle per la costruzione di progetti condivisi, concertazione e partecipazione).

Ristrutturare la dispersione urbana esistente significa anche pensare a reti di spazi pubblici con attrezzature e servizi, mixité delle funzioni, creare connessioni verdi di spazi pubblici tra i frammenti urbani, ecc. Rompere quindi l'estrema privatizzazione dello spazio residenziale con giardini pubblici, con la creazione di parchi agricoli o di orti urbani. Si può ridurre l'utilizzo di suolo costruito, pensando a tipi edilizi alternativi e intermedi tra le torri, le stecche e le case monofamiliari, fino ad arrivare alla progettazione di veri e propri eco-quartieri.

Anche alla domanda di "natura" si può rispondere in modi alternativi, dalla creazione di corridoi ecologici che si insinuano in tutto il territorio urbanizzato fino all'importanza dei parchi urbani .

Il verde urbano è un elemento dell'ambiente costruito in fondamentale relazione con il paesaggio. L'auspicabile diffusione del verde urbano, indicata anche da Agenda 21 e Carta di Aalborg, è un elemento di grande importanza ai fini del miglioramento della qualità della vita nelle città. E' però necessaria una valutazione attenta di alcune delle sue caratteristiche, al fine di migliorare la sua funzione e di favorire le modalità della sua gestione, oltre che per consentire una razionale pianificazione degli interventi di estensione delle aree verdi.

Numerose, e tutte ugualmente importanti, sono le funzioni svolte dal verde urbano:

1. funzione ecologico - ambientale: il verde, anche all'interno delle aree urbane, costituisce un fondamentale elemento di presenza ecologica ed ambientale, che contribuisce in modo sostanziale a mitigare gli effetti di degrado e gli impatti prodotti dalla presenza delle edificazioni e dalle attività dell'uomo. Fra l'altro la presenza del verde contribuisce a regolare gli effetti del microclima cittadino attraverso l'aumento dell'evapotraspirazione, regimando così i picchi termici estivi con una sorta di effetto di "condizionamento" naturale dell'aria;
2. funzione sanitaria: In certe aree urbane, in particolare vicino agli ospedali, la presenza del verde contribuisce alla creazione di un ambiente che può favorire la convalescenza dei degenti, sia per la presenza di essenze aromatiche e balsamiche, sia per l'effetto di mitigazione del microclima, sia anche per l'effetto psicologico prodotto dalla vista riposante di un'area verde ben curata;
3. funzione protettiva: il verde può fornire un importante effetto di protezione e di tutela del territorio in aree degradate o sensibili (argini di fiumi, scarpate, zone con pericolo di frana, ecc), e viceversa la sua rimozione può in certi casi produrre effetti sensibili di degrado e dissesto territoriale;
4. funzione sociale e ricreativa: la presenza di parchi, giardini, viali e soddisfare un'importante esigenza ricreativa e sociale e di fornire un fondamentale servizio alla collettività, rendendo più vivibile e a dimensione degli uomini e delle famiglie una città. Inoltre la gestione del verde può consentire la formazione di professionalità specifiche e favorire la formazione di posti di lavoro;
5. funzione igienica: le aree verdi svolgono una importante funzione psicologica ed umorale per le persone che ne fruiscono, contribuendo al benessere psicologico ed all'equilibrio mentale;
6. funzione culturale e didattica: la presenza del verde costituisce un elemento di grande importanza dal punto di vista culturale, sia perché può favorire la conoscenza della botanica e più in generale delle scienze naturali e dell'ambiente presso i cittadini, sia anche per l'importante funzione didattica (in particolare del verde scolastico) per le nuove generazioni. Inoltre i parchi e i giardini storici, così come gli esemplari vegetali di maggiore età o dimensione, costituiscono dei veri e propri monumenti naturali, la cui conservazione e tutela rientrano fra gli obiettivi culturali del nostro consesso sociale;
7. funzione estetico-architettonica: anche la funzione estetico architettonica è rilevante, considerato che la presenza del verde migliora decisamente il paesaggio urbano e rende più gradevole la permanenza in città, per cui diventa fondamentale favorire un'integrazione fra elementi architettonici e verde nell'ambito della progettazione dell'arredo urbano.

Il tema della dimensione estetica della qualità urbana si concretizza nella massima attenzione alla costruzione dello spazio pubblico, come spazio connettivo, collettivo e socializzante; luoghi in cui si incrociano flussi pedonali, ciclabili e di trasporto pubblico, con grande capacità di attrazione e con condizioni tali da garantire forti legami di socialità. Per raggiungere questi obiettivi lo spazio pubblico deve essere riconoscibile, attraverso la definizione dei suoi margini, e accogliente sia in termini di sicurezza sia di comfort ambientale.

6.2 Scenari futuri per l'area Expo dopo l'evento

6.2.1 Orti periurbani

Si è considerata la caratteristica vicinanza alla rete autostradale e Tangenziale, che ne traccia effettivamente i confini. Si tratta di una zona fortemente limitata e per questo motivo lontana dai centri urbani significativi che sorgono nell'intorno, come Baranzate per l'area dell'Expo e Pero.

Una scelta strategica significativa è stata, dunque, quella di proiettare il tessuto dei centri urbani all'interno dell'area di progetto, definendo in questo modo l'orditura degli assi viari, maggiori e minori, che le attraversano e la disposizione dell'edificato. Una scelta, questa, motivata dalla volontà di completare l'urbanizzazione, senza però dimenticare il naturale sviluppo dei vicini centri urbani, considerati come esempi positivi di attività urbana. Sempre per le decisioni strategiche riguardanti l'assetto viario, si è operato tenendo in considerazione il masterplan dell'Expo 2015 e il PRG.

La proposta di fondare lo sviluppo delle dell'area appoggiandosi ad un'alta percentuale di verde pubblico deriva sia dalla necessità di mitigare quelle barriere costituite dagli assi stradali, ferroviari e dai recinti urbani (cimitero maggiore) sia dalla filosofia generata dall'Expo di condurre la città verso l'ecosostenibilità. Ci si approfitta non solo del tema ma anche di quegli edifici permanenti considerati testimoni di un avvicinamento concreto alla terra come dispensatrice di energia per la città ed il pianeta (serre, orti, giardini botanici etc.). Bosco in Città e Orti si alternano e completano i margini del territorio affiancandosi all'edificato residenziale e contribuendo ad un sensibile avanzare dell'urbanizzazione verso aree che fino a questo momento avevano mantenuto una matrice legata propriamente al mondo agricolo. Anche le scelte tipologiche riguardanti l'edilizia sottostanno alle regole dettate dal verde, aprendosi maggiormente nelle sue vicinanze per poi aumentare di densità mano a mano che ci si inoltra verso il centro dell'area e il perimetro esterno. Basandosi sul masterplan dell'expo si nota che è stato ripreso solo parzialmente il tracciato viario, conferendogli un carattere distributivo all'interno del tessuto residenziale.



(

(Figura 47: Orti periurbani)

6.2.2 Integrazione con il tessuto urbano

Nelle definizioni del masterplan, vengono specificatamente definiti gli assi viabilistici e assegnate le aree alle diverse funzioni alla luce dei piani e dei regolamenti vigenti. La superficie territoriale resa edificabile è soggetta a cessione al fine di offrire alle residenze, uffici, tessuto industriale, dei servizi e del verde. La percentuale di cessione delle aree adottata è del 50%, il quale si compone di servizi, parcheggi, verde attrezzato, parchi territoriali e viabilità interna. Al restante 50% di superficie fondiaria viene applicato l'indice di edificabilità di 0,6 mq/mq, così vengono individuati i mq di slp edificabili. Punto di partenza per lo sviluppo del disegno dell'area è stato sicuramente la volontà di mantenere degli edifici provenienti dall'Expo e che sarebbero stati in qualunque caso mantenuti e non smantellati come il resto dell'esposizione. Gli edifici in questione sono il performance center, il palazzo Italia, l'anfiteatro e la cascina Triulza. Inoltre è stato mantenuto, come riferimento per un assetto residenziale futuro, parte degli assi che danno vita a tutto il progetto Expo, il Cardo e il Decumano. Una volta definito il reticolo stradale si sono andati a definire i lotti destinati a residenza; nell'area expo il 90% delle residenze si innesta lungo i due assi principali derivanti dall'Expo 2015, che sono il Cardo e il Decumano. È proprio lungo queste due direttrici che il centro cittadino si orienta: i lotti residenziali sono derivati da alcune giaciture esterne al lotto, prese come riferimento per una potenziale espansione e l'ortogonalità dei due assi. La tipologia adottata è formata da elementi a L e edifici in linea semi permeabili che permettono il passaggio, da parte dei cittadini, da un edificio all'altro. L'idea dunque non era quella di una totale chiusura verso l'interno di questi complessi anzi, al contrario si è tentato di ispirarsi ad un modo di progettare molto in voga adesso: le social housing. Elemento

caratterizzante di tutta l'area è lo spazio espositivo posto a nord del lotto che è stato oggetto di approfondimento. Questo edificio è stato concepito come elemento di passaggio tra l'area expo e il resto del tessuto urbano, in quanto questa area è delimitata da forti infrastrutture che ne delimitano e circoscrivono l'area. Dunque l'idea prima è stata quella di voler connettere gli spazi Expo con il contesto circostante, ed è stata realizzata una struttura con una copertura verde che fungesse sia da copertura per lo spazio espositivo, sia da "ponte verde" che collegasse i 2 parchi alle estremità. Questo tetto verde infatti scavalca letteralmente sia la strada ad alto scorrimento urbano, sia l'autostrada, solo in questo modo l'area può non sentirsi isolata dal resto del tessuto urbano ma interagire ed avere relazioni forti, anche per un eventuale espansione futura.



(Figura 48: Integrazione con il tessuto urbano)

6.2.3 Ritorno parziale alla destinazione agricola

Nel proprio libro: "Per un'altra campagna" edito da Maggioli, Claudia Sorlini, preside di Agraria a Milano, propone un modello di agricoltura periurbana.

Le città sono in continua espansione territoriale con una forte accelerazione negli ultimi anni: oggi più del 50% della popolazione mondiale vive nelle città. E' una tendenza che investe tutti i paesi del mondo e che porta alla creazione di megalopoli difficilmente gestibili, e che interessa soprattutto i paesi in via di sviluppo. Infatti delle 20 megalopoli con più di 10 milioni di abitanti solo 4 si trovano in paesi sviluppati. E' in larga misura il risultato dell'abbandono delle attività

legate all'agricoltura, all'allevamento del bestiame e alla pastorizia. Seppur in misura minore, l'aumento delle aree urbanizzate continua anche in Italia in un modo non adeguatamente controllato. Infatti le aree agricole attorno alle città cessano di svolgere pienamente la funzione cui erano destinate e cedono via via parti delle loro attività, mano a mano che porzioni di terreno sempre più ampie vengono destinate ad insediamenti e a infrastrutture. E' così che attorno alle città si crea un'area degradata, dove l'agricoltura ha perso parte delle sue funzioni e dove l'area urbana ancora non ha acquisito una fisionomia organizzata. Si tratta di un'area priva di identità funzionale e morfologica, che resta tale fino a quando il successivo incalzare della città non dà il colpo di grazia alla campagna e sposta alla fascia più esterna gli stessi problemi di erosione delle attività agricole e di identità. Non tutte le colpe comunque possono essere addossate ai comuni, che, per lo più in difficoltà per le scarse risorse messe loro a disposizione, cercano di incrementare gli oneri di urbanizzazioni per recuperare il denaro necessario destinato ai servizi sul proprio territorio. Scendendo su scala locale, anche la pianura Padana non è esente da questo fenomeno. E' la più ampia e la più fertile delle pianure italiane, di cui rappresenta il 60% del totale. Anche essa, seppur in misura inferiore alle altre, sta subendo quotidianamente un'aggressione continua da parte del processo di espansione delle città.

Gli strumenti di gestione del territorio, che prevedono la frammentazione di gran parte delle competenze sui singoli comuni, non permettono di attuare una gestione integrata di vaste aree che superano i confini regionali. Oltre alla carenza degli strumenti di governo, esiste anche una grave carenza di conoscenza del ruolo dell'agricoltura. Troppo spesso questa è considerata ancora come un'attività relegata alla funzione di produrre alimenti per l'uomo sia direttamente, sia indirettamente fornendo nutrimento al bestiame. Al contrario il ruolo dell'agricoltura, è molto più ampio: l'agricoltura produce paesaggio, sostiene la biodiversità (solo coltivando in campo le sementi e allevando gli animali si favorisce l'evoluzione genetica, funzione che non può attuarsi attraverso la conservazione del germoplasma in laboratorio, ciò che comporterebbe la deriva genetica), cura l'ambiente attraverso la regimentazione delle acque e ne garantisce un uso appropriato, controbilancia la produzione di anidride carbonica, difende il suolo dalle erosioni; conserva la memoria storica delle tradizioni e le rinnova alla luce delle più attuali acquisizioni tecnologiche; contribuisce a conservare un ambiente nel quale la città ed i suoi abitanti possono ritrovare il verde e i percorsi attraverso le zone rurali che la città non ha divorato. Inoltre le aree rurali, come quelle attorno a Milano, spesso sono ricche di testimonianze storiche di grande valore, dalle vecchie cascine alle dimore padronali, dai castelli alle abbazie che costituiscono un insieme dove storia, cultura, tradizione si declinano con agricoltura, economia, servizi, tempo libero, educazione dei giovani. Tuttavia nella valutazione delle aree agricole periurbane queste esternalità positive non vengono minimamente considerate ai fini della valutazione economica. E la continua erosione viene perpetrata spesso con troppa disinvoltura e noncuranza. Quanto detto sull'agricoltura non deve essere inteso come una difesa ad oltranza di una attività che certamente ha i suoi risvolti problematici e punti deboli: agricoltura e zootecnia possono essere inquinanti. L'uso di fertilizzanti, l'impiego eccessivo di antiparassitari l'impatto degli allevamenti zootecnici (odori e produzione di deiezioni zootecniche) sicuramente sono problemi, che tuttavia, attraverso le normative vigenti e le innovazioni tecnologiche realizzate finora, possono essere tenuti sotto controllo (uso di antiparassitari a bassa tossicità e rapidamente biodegradabili, consolidamento

dell'agricoltura biologica che non usa prodotti agrochimici e dell'agricoltura integrata che li riduce al minimo; sistemi di gestione delle deiezioni con recupero energetico, ritorno all'azienda integrata con agricoltura ed allevamento insieme ecc.), come dimostra l'impegno degli operatori agricoli in questa direzione.

La fruizione delle aree rurali attorno alla città da parte degli abitanti delle città, non solo per svago, tempo libero e sport, ma anche come palestra di apprendimento (vedi le numerose visite guidate di scuole ad aziende, musei della cultura contadina, agriturismi ecc.) è crescente. Nell'ultimo decennio in particolare, con l'evoluzione dell'interesse dei cittadini per i cibi sani ed ecologici, è cresciuto anche il loro interesse, in quanto consumatori, per i prodotti dell'agricoltura di prossimità e la gita in campagna ha anche lo scopo di acquistare gli alimenti direttamente dai produttori.

Dunque nel modello di agricoltura periurbana la funzione di produrre alimenti destinati non genericamente a qualsiasi mercato, ma a quello della città contribuirebbe ad assegnare all'agricoltura periurbana un ruolo ancora più pregnante che potrebbe diventare un modello esportabile in altri paesi. Non è certo un'idea nuova perché anche altre città d'Europa si sono già mosse da tempo in questa direzione. La specificità di Milano è che questa città tutto attorno ha vaste aree agricole, e vanta il più vasto parco agricolo d'Europa, il Parco Sud Milano, che in passato è stato studiato ed invidiato da molti Paesi.

E' evidente che l'agricoltura periurbana non potrà mai nutrire completamente la popolazione di Milano, perché certi alimenti richiedono altri climi, (es. olio d'oliva, frutta ecc.), ma è anche vero che vi può contribuire in una certa misura, soprattutto in una ipotesi di diversificazioni delle produzioni in queste aree, in funzione della destinazione mirata dei prodotti. L'EXPO potrebbe essere l'occasione per creare un modello praticabile di agricoltura periurbana di ampia portata, viste le risorse agricole di cui Milano e la sua provincia dispongono e visto anche quanto la popolazione apprezza queste risorse.

In questa prospettiva è necessario difendere l'agricoltura e gli agricoltori assediati dall'espansione urbanistica, anche attraverso una regolamentazione degli affitti (i proprietari impongono contratti di breve durata che non consentono la realizzazione di progetti di respiro) e una pianificazione che escluda le colate di cemento che riducono l'agricoltura periurbana ad area sempre più marginale. Attraverso l'EXPO, appunto, si ha la possibilità di sviluppare anche nei fatti una proposta convincente di agricoltura periurbana ispirata ad interessi comuni di abitanti della città e della campagna e per portare in Europa un modello che potrebbe essere invidiato e imitato nonostante i numerosi limiti sia infrastrutturali ed economici che insistono sull'are Expo.



(Figura 49: Ritorno parziale alla destinazione agricola)

6.2.4 Parco Tematico

L'idea del Parco Tematico è forse una delle poche e uniche proposte concrete per il post Expo, l'idea è sviluppata dal gruppo di lavoro coordinato dall'ing. Eugenio Repetto.

EXPO, grande manifestazione della durata di sei mesi, rappresenta una grande opportunità per Milano, per la Regione Lombardia, per l'Italia. Tuttavia i benefici effetti indotti rischiano di essere di breve durata se non viene pianificato il dopo EXPO in una visione strategica che permetta la massima valorizzazione dei padiglioni espositivi, delle infrastrutture, della rete viaria destinati a rimanere, ossia il lascito EXPO. E' la tesi illustrata nello studio "Da EXPO 2015 a Parco tematico" di Eugenio Repetto dove si propone di integrare fra loro le parti costitutive del lascito EXPO per dar luogo a un innovativo Parco ludico-educativo le cui tematiche ampliano e spettacolarizzano quelle presentate durante l'EXPO, incentrate sull'alimentazione nelle sue diverse articolazione, sullo sviluppo sostenibile. Secondo le indicazioni contenute nel Masterplan, il lascito EXPO sarebbe costituito da:

cinque aree bioclimatiche: tre serre per climi tropicali umidi, aridi, secchi, due aree scoperte per climi temperato e temperato mediterraneo, orti e campi sperimentali, Palazzo Italia, Cascina Triulza, Performance Center con Auditorium e Sala multimediale, Decumano, Cardo, canale navigabile. L'insieme delle cinque aree bioclimatiche, degli orti e dei campi coltivati andrebbero a

costituire quello che la Consulta ha chiamato l'Orto Botanico Planetario, da aprire al pubblico e la cui gestione, finalizzata in particolare ad attività di ricerca, verrebbe affidata al Centro per lo Sviluppo Sostenibile. Secondo la Consulta, Cascina Triulza, pensata per diventare un grande museo dedicato all'alimentazione e l'Orto Botanico Planetario rappresenterebbero l'eredità più importante dell'EXPO. Apparentemente ancora da definire la destinazione finale di Palazzo Italia e del Performance Center.

I limiti di questa impostazione progettuale potrebbero essere individuati in un elevato consumo del territorio che non lascia spazio a iniziative a maggiore valore aggiunto e nell'apparente frammentazione nell'utilizzo dei padiglioni. Per superare questa frammentazione, i padiglioni destinati a rimanere andrebbero concepiti pensando all'EXPO e al dopo EXPO come un unico momento progettuale, per dar vita a un innovativo Parco tematico, diventandone pezzi importanti e fra loro perfettamente integrati. Un Parco le cui tematiche, che si sviluppano lungo un percorso espositivo, s'innervano su quelle incentrate sull'alimentazione che da sole, spente le luci sull'EXPO, non sarebbero particolarmente accattivanti per il grande pubblico.

Attraverso un'accurata progettazione, il Parco può cominciare a esprimere la sua identità ed essere al tempo stesso parte integrante dell'EXPO già durante i sei mesi espositivi. Il visitatore, nell'attraversare il Parco, compie un viaggio virtuale che dal centro della Terra (padiglione "Le Scienze della Terra", "l'Area rinaturalizzata") lo porta a conoscere e ad ammirare i più suggestivi biomi del pianeta (padiglione "La Biosfera") e a esplorare la Terra e L'Universo (padiglione "La Cupola dell'Universo") con gli occhi dei satelliti, delle stazioni orbitanti. Da questi contenuti, descritti analiticamente nello studio citato, è derivato il nome dato al Parco: "Dal Centro della Terra all'Universo".

Pur avendo allargato, spettacolarizzandole, le tematiche dell'EXPO, queste si ritrovano ben rappresentate nel Parco. Si ritrovano nei padiglioni: le Scienze della Terra e la Cupola dell'Universo, nati da una rivisitazione/rilettura del Performance Center con sala multimediale dotata di planetario digitale di nuova generazione, nella Biosfera, costituita da serre per clima tropicale umido e arido/secco, nell'Area rinaturalizzata risultante dal restyling delle aree scoperte per clima temperato e temperato mediterraneo. Sono ambienti dove si concentra buona parte della biodiversità terrestre.

Biosfera e Area rinaturalizzata rappresenterebbero ciò che rimane sul sito espositivo dell'Orto Botanico Planetario, mentre si suggerisce per gli orti e i campi coltivati la loro delocalizzazione/decentralizzazione nel Parco Agricolo Sud Milano e nei Paesi in via di sviluppo nell'ambito di progetti di assistenza. Si ritrovano nella Cascina Triulza dove si propone di affiancare al Museo dell'alimentazione uno Shopping Center (dedicato alla vendita di prodotti alimentari freschi e di qualità, come risultato dello sviluppo della filiera corta, di prodotti enogastronomici, espressione delle eccellenze del Made in Italy) e la Ristorazione a km. zero.

Si ritrovano infine nel Palazzo Italia con uno Shopping Center per la vendita di prodotti che s'ispirano alle tematiche ludico-educative ed ecologiche del Parco, con una Ristorazione multietnica, con un'Area convegni sulle tematiche legate all'alimentazione, alla difesa della biodiversità, allo sviluppo sostenibile, etc. Il Parco tematico andrebbe a occupare una fascia di terreno, stimabile in 30-50 ettari che si estende lungo il tratto navigabile del canale, a nord del Decumano e compresa tra i due ingressi principali, svincolando così una parte consistente del sito

da destinare ad altre utilizzazioni (il nuovo Centro Rai di produzione, quartiere residenziale, etc.). A livello ecologico, il Parco vuol essere un esempio di struttura complessa alimentata da energia prodotta da fonti rinnovabili (fotovoltaica, da biomasse, da mini idroelettrico, da geotermia a bassissima entalpia), a impatto ambientale vicino a zero, progettata secondo i principi della bioarchitettura per contenere i consumi energetici, con un'attenzione volta al riciclaggio/recupero dei rifiuti. La disponibilità di energia elettrica da fonti rinnovabili porterebbe a privilegiare sistemi di mobilità sostenibile (veicoli su ruote e battelli) basati su questa energia e dimensionati per un trasporto di massa.

Al Centro per lo Sviluppo Sostenibile, già impegnato nella gestione dell'Orto Botanico Planetario, potrebbero essere assegnate funzioni aggiuntive finalizzate al rinnovo costante dell'offerta del Parco con attività che vanno dall'arricchimento della biodiversità della Biosfera e dell'Area rinaturalizzata, all'aggiornamento dei percorsi espositivi, al supporto per una gestione del Parco a impatto ambientale zero, all'organizzazione di convegni/eventi sulle tematiche di cui il Parco si fa interprete e vetrina.

Il Parco tematico, eredità dell'EXPO, ha l'ambizione di porsi come benchmark nei confronti dei più celebrati parchi ludico-educativi europei come Eden Park (Inghilterra), Cité de l'Espace, Vulcania, Futuroscope (Francia), Museo delle Scienze Principe Felipe (Spagna). La prospettiva di dar vita ad un Parco tematico in grado di raggiungere fino a 2 milioni di presenze/anno, può produrre l'effetto di mobilitare, in una strategia di lungo periodo, altri progetti già ampiamente pubblicizzati volti a far conoscere e valorizzare l'agricoltura periurbana, le cascine storiche del Parco Agricolo Sud Milano, i beni architettonici, l'agriturismo, ecc.. Per i suoi contenuti ed il suo ruolo il Parco ha le potenzialità per essere, verso il territorio metropolitano, motore culturale, scientifico, tecnologico, turistico, economico.

Allo scopo di far decollare questa proposta è stato costituito un Gruppo di lavoro multidisciplinare di cui fanno parte rappresentanti di Istituzioni nazionali e internazionali, liberi professionisti, docenti universitari, specialisti nel settore dei parchi tematici. Possiede la flessibilità di rapportarsi sinergicamente con l'Ufficio di Piano della Società EXPO, con la Consulta Architettonica e, se attivato, di diventare rapidamente operativo.



(Figura 50: Parco tematico)

6.3 Schede valutative

ORTI PERIURBANI

INTERPRETAZIONE DI DETTAGLIO		
1	ANALISI DELLE SCELTE QUANTITATIVE	
1.A	Grado di riutilizzo degli interventi preesistenti	<p>Recupero pari al 63%. L'intervento prevede un discreto riutilizzo delle principali strutture permanenti realizzate per l'evento Expo 2015.</p> <p>Tra gli interventi di demolizione più consistenti si identificano l'interro di buona parte del canale d'acqua e la demolizione della collina posta ad est dell'area.</p> <p>Recupero pari al 63%.</p>

		L'intervento prevede un discreto riutilizzo delle principali strutture permanenti realizzate per l'evento Expo 2015. Tra gli interventi di demolizione più consistenti si identificano l'interro di buona parte del canale d'acqua e la demolizione della collina posta ad est dell'area.
1.B	Intensità dell'uso del suolo	Cessione pubblica pari al 50% suddivisa in: - verde 14% - servizi 18% - viabilità 18%
1.C	Indice di edificabilità territoriale	Indice UT 0,5 mq/mq
2	ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	
2.1	Accessibilità veicolare	Discreta, accessibilità veicolare in grado di soddisfare le necessità connesse alla fruizione dei servizi e degli spazi tramite trasporto privato su gomma.
2.2	Interferenza della viabilità di attraversamento	Creazione di una incidente viabilità di attraversamento in trincea che percorre longitudinalmente parte consistente dell'area con la conseguente frammentazione dell'area stessa. La scelta di incanalare la viabilità principale di attraversamento all'interno dell'area è valutata negativamente in termini di sostenibilità e vivibilità del quartiere.
2.3	Studio della mobilità ciclo/pedonale	ciclo/pedonale. Assenza di percorsi ciclo/pedonali in grado di garantire capillare accessibilità agli spazi di fruizione dell'area.

2.4	Mobilità TPL	Disponibilità di percorso servito da trasporto pubblico su rotaia connesso al sistema urbano limitrofo. Il tracciato viene valutato non idoneo al servizio del quartiere in quanto previsto coincidente con l'asse di attraversamento primario in trincea e dunque non idoneo al servizio delle aree di fruizione del quartiere.
2.5	Indice servizi/abitanti	Soddisfacente
2.6	Raggio di influenza dei servizi	Collocazione dei servizi entro un raggio di 400m pari a un tempo di raggiungimento a piedi di 15 minuti .
2.7	Qualità del disegno urbano	I manufatti si distribuiscono lungo l'asse viario principale in progetto collocandosi a nord dell'area di progetto con una capacità di concentrazione appena sufficiente. Un secondo quartiere si colloca invece ad ovest in corrispondenza della fermata della metropolitana e della piazza creata in occasione dell'evento Expo 2015. Quest'ultimo comparto risulta pertanto poco inserito in un disegno urbanistico unitario.
2.8	Qualità del sistema del verde e dei servizi pubblici	La quasi totalità dell'area a sud è trattata ad orti. La loro estensione e la oggettiva difficoltà di accessibilità li rende poco sfruttabili come orti urbani e troppo ridotti per un utilizzo di vera e propria produzione agricola. Il restante verde a destinazione pubblica risulta marginale e poco

		attrezzato. I servizi pubblici sfruttano per la loro collocazione i manufatti di eredità Expo risultando perciò distribuiti sul territorio omogeneamente.
2.9	Livello di mescolanza delle destinazioni funzionali nel lungo periodo	Il progetto prevede una scarsa mescolanza di funzioni e destinazioni d'uso con la conseguente possibilità di creazione di aree dal basso grado di sicurezza e vivibilità.

(Tab 10: Scheda di valutazione – Orti Periurbani)

INTEGRAZIONE CON IL TESSUTO URBANO

INTERPRETAZIONE DI DETTAGLIO		
1	ANALISI DELLE SCELTE QUANTITATIVE	
1.A	Grado di riutilizzo degli interventi preesistenti	Recupero pari al 21%. L'intervento prevede la demolizione di quasi tutte le principali strutture permanenti realizzate per l'evento Expo 2015. Tra gli interventi in dismissione più consistenti si identificano le serre bioclimatiche e i canali d'acqua.
1.B	Intensità dell'uso del suolo	Cessione pubblica pari al 50% suddivisa in: - verde 30% - servizi 10% - viabilità 22%
1.C	Indice di edificabilità territoriale	Indice UT 0,49 mq/mq
2	ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	
2.1	Accessibilità veicolare	L'accessibilità veicolare in progetto soddisfa sufficientemente la capacità di

		fruizione delle aree. Il tracciato veicolare porta a suddividere l'area in sacche poco comunicanti.
2.2	Interferenza della viabilità di attraversamento	L'asse principale viario di attraversamento viene identificato a nord dell'area. Il flusso di traffico su gomma viene quindi incanalato all'esterno dell'area edificata.
2.3	Studio della mobilità ciclo/pedonale	La mobilità ciclopedonale si distribuisce uniformemente al sistema del verde attrezzato e si innesta nel sistema dei trasporti nei punti di maggiore interesse.
2.4	Mobilità TPL	Disponibilità di percorso servito da trasporto pubblico su gomma connesso al sistema urbano limitrofo. Il tracciato realizzato in parallelo alla viabilità locale, permette una buona fruizione del quartiere.
2.5	Indice servizi/abitanti	Soddisfacente
2.6	Raggio di influenza dei servizi	servizi Collocazione dei servizi entro un raggio di 400m pari a un tempo di raggiungimento a piedi di 15 minuti. I servizi sono dislocati sul perimetro dell'area. Il settore ad ovest risulta invece scarsamente servito.
2.7	Qualità del disegno urbano	I manufatti si distribuiscono principalmente ad est dell'area con una capacità di concentrazione appena sufficiente. Un secondo quartiere si colloca invece ad ovest in corrispondenza della

		fermata della metropolitana e della piazza creata in occasione dell'evento Expo 2015. Quest'ultimo comparto risulta pertanto poco inserito in un disegno urbanistico unitario.
2.8	Qualità del sistema del verde e dei servizi pubblici	Il sistema del verde si articola tra il costruito senza identificare aree di forte caratterizzazione. Il parco sportivo attrezzato risulta decentrato e poco connesso al costruito residenziale. L'area a verde, tuttavia, si inseriscono coerentemente con l'ubicazione dei servizi.
2.9	Livello di mescolanza delle destinazioni funzionali nel lungo periodo	Il progetto prevede una buona destinazioni funzionali nel lungo periodo mescolanza di funzioni e destinazioni d'uso.

(Tab 11: Scheda di valutazione – Integrazione del tessuto urbano)

RITORNO PARZIALE ALLA DESTINAZIONE AGRICOLA

INTERPRETAZIONE DI DETTAGLIO		
1	ANALISI DELLE SCELTE QUANTITATIVE	
1.A	Grado di riutilizzo degli interventi preesistenti	Recupero pari al 95%. L'intervento prevede il mantenimento di quasi tutte le strutture derivanti dall'Expo ad eccezion del cardo e decumano che però mantengono la loro funzione "tecnologica"
1.B	Intensità dell'uso del suolo	Cessione pubblica pari al 50% suddivisa in: - verde 30% - servizi 14% - viabilità 3%

1.C	Indice di edificabilità territoriale	Indice UT 0,50 mq/mq
2	ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	
2.1	Accessibilità veicolare	L'accessibilità veicolare in progetto è in grado di accogliere il traffico proveniente da mezzi agricoli e quello dei residenti con gli accessi relegati sui margini dell'area.
2.2	Interferenza della viabilità di attraversamento	Il flusso di traffico su gomma viene quindi incanalato all'esterno dell'area edificata. Mentre all'interno viene incanalato solamente quello relativo alla produzione agricola.
2.3	Studio della mobilità ciclo/pedonale	La mobilità ciclopeditone è insufficiente in quanto presente nella sola spina centrale del progetto.
2.4	Mobilità TPL	Disponibilità di percorso servito da trasporto pubblico su gomma connesso al sistema urbano limitrofo. Il tracciato realizzato in parallelo alla viabilità locale, permette una buona fruizione del quartiere.
2.5	Indice servizi/abitanti	Poco soddisfacente.
2.6	Raggio di influenza dei servizi	Collocazione dei servizi entro un raggio di 400m pari a un tempo di raggiungimento a piedi di 15 minuti. I servizi sono dislocati sul perimetro dell'area. Il settore ad ovest risulta invece scarsamente servito.
2.7	Qualità del disegno urbano	I manufatti si distribuiscono principalmente sul perimetro esterno dell'area e corrispondono

		al lascito Expo. La parte centrale e il fulcro del progetto è l'area agricola e viene quindi dato risalto ad essa sotto quasi tutti gli aspetti.
2.8	Qualità del sistema del verde e dei servizi pubblici	Il verde si articola nel sistema del verde agricolo che caratterizza il progetto.
2.9	Livello di mescolanza delle destinazioni funzionali nel lungo periodo	Il progetto prevede una scarsa mescolanza di funzioni nel lungo periodo in quanto si tratta di un quasi totale ritorno alla destinazione agricola dell'area.

(Tab 12: Scheda di valutazione – Ritorno parziale alla destinazione agricola)

PARCO TEMATICO

INTERPRETAZIONE DI DETTAGLIO		
1	ANALISI DELLE SCELTE QUANTITATIVE	
1.A	Grado di riutilizzo degli interventi preesistenti	Recupero pari al 100%. L'intervento prevede il mantenimento di quasi tutte le strutture derivanti dall'Expo.
1.B	Intensità dell'uso del suolo	Cessione pubblica pari al 80% suddivisa in: - verde 53% - servizi 2,5% - viabilità 14,5%
1.C	Indice di edificabilità territoriale	Indice UT 0,45 mq/mq
2	ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	
2.1	Accessibilità veicolare	L'accessibilità veicolare in progetto è in grado di accogliere il traffico dei residenti e viene comunque relegata il più possibile all'esterno dell'area.
2.2	Interferenza della viabilità di attraversamento	Il flusso di traffico su gomma viene incanalato all'esterno

		dell'area edificata. Mentre all'interno viene incanalato solamente quello del trasporto pubblico
2.3	Studio della mobilità ciclo/pedonale	La mobilità ciclopedonale è buona in quanto il cardo e decumano vengono ripresi come grandi "boulevard" ciclo-pedonali che consentono l'accesso alle abitazioni e ai servizi posti all'esterno dell'area.
2.4	Mobilità TPL	Disponibilità di percorso servito da trasporto pubblico su gomma connesso al sistema urbano limitrofo. Il tracciato realizzato in parallelo alla viabilità locale, permette una buona fruizione del quartiere.
2.5	Indice servizi/abitanti	Soddisfacente.
2.6	Raggio di influenza dei servizi	Collocazione dei servizi non omogenea e posti quindi agli estremi dell'area (Est ed Ovest).
2.7	Qualità del disegno urbano	I manufatti si distribuiscono principalmente sul perimetro esterno dell'area e corrispondono perlopiù al lascito Expo.
2.8	Qualità del sistema del verde e dei servizi pubblici	Il verde si articola in un sistema di verde pubblico centrale e semi-privato posto nelle vicinanze delle corti interne degli edifici a "C".
2.9	Livello di mescolanza delle destinazioni funzionali nel lungo periodo	Il progetto prevede una buona mescolanza di servizi sebbene siano posti agli estremi dell'area per la presenza di un elemento importante come il parco tematico.

(Tab 13: Scheda di valutazione – Parco Tematico)

7.0 Proposta progettuale

7.1 Obiettivi perseguiti

La pianificazione strategica è un mezzo che fornisce alle comunità gli strumenti e le condizioni per effettuare un percorso verso “il bene comune” il che, visto in un’ottica di lungo periodo, equivale a sostenere che una pianificazione è strategica solo se consente uno sviluppo sostenibile. I territori, ed i Comuni in particolare, sono tra i più diretti interessati a questo processo, chiamati in prima persona ad essere guide responsabili di un percorso di cambiamento che inverta la tendenza in atto da decenni allo sfruttamento incontrollato del Pianeta.

Visto questa premessa e il tema dell’Expo ci sembrava interessante mantenere queste linee guida per progettare un nuovo quartiere sostenibile. Questo vien concepito seguendo modalità non tradizionali che abbracciano un pensiero di sostenibilità ambientale, energetica, economica e sociale. Nella progettazione la priorità deve essere data alla realizzazione di una rete di trasporti sostenibile che consente la realizzazione di strutture appropriate per pedoni, ciclisti, trasporti pubblici ed una efficiente distribuzione logistica per trovare soluzioni sostenibili nel settore dell’energia, dei flussi di materiali e della socio economia. L’obiettivo primario è senza dubbio lo sviluppo sostenibile inteso come sviluppo che permette di soddisfare le richieste del presente senza compromettere la possibilità alle generazioni future di soddisfare le loro necessità.

I principi generali per la sostenibilità nel contesto dello sviluppo urbano sono:

- minimizzare l’uso del territorio, dell’energia e di materiali;
- minimizzare l’impatto ambientale.

È importante sottolineare il fatto che, in questo contesto, “minimizzare” qualcosa non significa necessariamente ridurre allo 0% e quindi eliminare completamente (ad esempio per ciò che concerne i consumi o i costi dell’energia), ma si cerca di raggiungere un minimo ottimale, un giusto equilibrio, che sia bilanciato con tutti gli altri obiettivi e ne permetta il loro raggiungimento. Gli sforzi, i costi, le tecniche non possono essere incentrati su di un unico obiettivo, perché sarebbe un inutile spreco di forze e si rischierebbe di spendere tutto trascurando altri obiettivi altrettanto importanti. Lo stesso principio viene applicato alla massimizzazione. I termini “minimizzazione” e “massimizzazione” sono utilizzati al posto di “ottimizzazione” per fornire informazioni circa l’orientamento degli obiettivi, se ad esempio il consumo di risorse non rinnovabili per la produzione di energia è troppo elevato, si cercherà di minimizzare (e quindi ottimizzare riducendo - obiettivo di riduzione) l’utilizzo di tali fonti a favore di fonti energetiche rinnovabili, invece nel caso del riciclo dei rifiuti urbani si cercherà di massimizzare questo processo (e quindi ottimizzare aumentando - obiettivo di incrementazione) l’utilizzo di prodotti derivanti dagli scarti quotidiani delle famiglie. Questi obiettivi coincidono con quelli dell’Unione Europea per lo sviluppo di accordi sostenibili e per il miglioramento degli ambienti naturali urbani, che sono specificatamente intesi per supportare un policentrico e bilanciato sistema urbano; per promuovere efficienti risorse in accordo a modelli che minimizzano l’occupazione del suolo e lo sprawl urbano.

Le dimensioni del nostro progetto possono essere così riassunte:

A) DIMENSIONE ECOLOGICA:

- minimizzare la domanda di territorio;
- minimizzare l'uso di materie prime;
- ottimizzare le interazioni tra i flussi di materiali locali, provinciali, regionali;
- minimizzare il danneggiamento ed il consumo di ambiente naturale;
- massimizzare il rispetto per i contesti naturali;
- minimizzare la domanda di trasporti, soprattutto quelli inquinanti su gomma.

B) DIMENSIONE SOCIO - CULTURALE

- soddisfare le necessità basilari e realizzare strutture per il benessere delle persone;
- minimizzare il peggioramento della salute umana;
- massimizzare il benessere psicologico e i sentimenti della comunità;
- massimizzare il rispetto per il contesto;
- creare una struttura per un buon governo;
- massimizzare la consapevolezza di uno sviluppo sostenibile.

C) DIMENSIONE ECONOMICA

- realizzare un'economia locale innovativa, diversificata, anti - crisi;
- minimizzare i costi totali del "life cycle" (massimizzare la produttività).

7.2 Alcuni riferimenti internazionali

7.2.1 Progetto Qingzao Road a Jinhua

L'incarico riguarda la progettazione di tipologie edilizie per un insediamento misto residenziale, commerciale, ricettivo dislocato su un'area di circa 12,5 ha nella città di Jinhua, Cina.

Il programma dell'intervento, complesso per dimensioni e collocazione rispetto all'importante centro urbano ha come finalità la realizzazione di un nuovo "brano di città" da integrare con il tessuto urbano esistente, progettato secondo criteri innovativi. Il masterplan è strutturato intorno ad una collina centrale, un dislivello massimo di 5 metri che fronteggia il noto parco dell'Architettura esistente a sud del lotto, lungo il fiume Tiwu, il quale ha l'obiettivo di ricucire un rapporto visivo e di linguaggio formale. Lo schema viabilistico è organizzato secondo un modello gerarchico chiaro, con l'obiettivo di ottimizzare e ridurre al minimo l'impatto della viabilità carrabile sull'area. Di conseguenza è stato pensato un sistema di parcheggi a raso per gli ospiti dei residenti e di box auto e garage interrati per servire tutte le tipologie abitative. La viabilità principale è organizzata secondo un asse nord - sud, entrata - uscita, lungo sui si trovano anche gli accessi ai garage collettivi sotterranei delle abitazioni del lato est (torri e schiere). Dall'asse nord - sud si dirama un primo anello di distribuzione ad uso esclusivo dei residenti si distacca da quest'ultimo per servire le ville della zona centrale del lotto. L'acqua e il verde saranno un

elemento importante per la qualità degli spazi collettivi che andrà integrato con i percorsi pedonali e gli accessi pubblici.

La composizione degli alloggi è stata pensata per offrire sul mercato la più ampia varietà di tagli e tipologie e caratterizzare qualitativamente l'ambiente urbano del quartiere, evitando il più possibile la ripetizione seriale di prospetti e volumi. Tutte le tipologie sono state studiate per avere sempre un orientamento degli alloggi nord - sud, come richiesto dal mercato locale.

I servizi inclusi nell'area sono stati dislocati in diversi punti focali, per ottenere un migliore bilanciamento e la raggiungibilità ottimale da tutti i punti dell'area. I servizi proposti sono di diverso tipo: la zona commerciale è collocata lungo la fascia est del lotto, ed è pensata come una stecca alla base delle case in linea e delle torri, spezzata ed articolata in modo da creare piccole piazze, zone di sosta e punti privilegiati per negozi più importanti.



(Figura 51: Plastico del progetto)

7.2.2 Tianjin Eco City: la smart city cinese del futuro

Prima di parlare di Tianjin Eco-City, vale la pena di ricordare il contesto in cui tale progetto si sviluppa. L'epocale processo di urbanizzazione che ha riguardato la Cina nell'ultimo ventennio ha messo al centro dell'agenda dei governanti cinesi il tema della sostenibilità dello sviluppo urbano. Con metropoli sorte dall'oggi al domani e già alle prese con problemi la cui gestione non si prospetta facile, come traffico, aria irrespirabile e condizioni sanitarie difficili a causa dell'inadeguatezza di rete fognaria e di sistemi di smaltimento rifiuti, la questione della pianificazione dei nuovi insediamenti urbani e la progettazione di quartieri quando non intere città eco-sostenibili è diventata una necessità irrinunciabile per la Cina.

Un esempio particolarmente significativo di progettazione di nuove città iper-tecnologiche e soprattutto sostenibili, dove efficienza energetica e adeguata presenza di verde urbano sono due caratteristiche fondanti, è appunto quella di Tianjin Eco-City. Tianjin è una metropoli di 12 milioni di abitanti situata nel nord-est della Cina, la quinta metropoli del Dragone per popolazione. Storicamente noi Italiani la conosciamo come Tientsin, avendo ospitato dal 1902 al 1943 una

Concessione Italiana, fino a quando, dopo l'8 Settembre e l'armistizio, i Giapponesi non la occuparono deportando gli ex-alleati Italiani.

Proprio nel quartiere della Concessione Italiana si sviluppò nella prima metà del novecento un esperimento urbanistico che gli architetti cinesi contemporanei hanno ristudiato con interesse. Qui, lontani migliaia di chilometri dall'Italia, venne ricreato un pezzo di Belpaese, trasformando il quartiere della Concessione Italiana in un angolo di Europa nella Terra di Mezzo, utilizzando una varietà di stili architettonici in voga all'epoca, liberty in primis. Edifici bassi, piazzette e giardini che coniugavano il meglio della tradizione urbanistica dell'epoca, una vera e propria città nella città, che si sta cercando di conservare all'ombra della metropoli sorta negli ultimi decenni.

Tianjin Eco-City, progettato da un consorzio di società cinesi e di Singapore, è un ambizioso progetto che al completamento (previsto per il 2020) ospiterà la bellezza di 350.000 abitanti in 30 km quadrati.

Una città nella città, come era il quartiere della Concessione Italiana, ma ovviamente con un concept rivisitato ed adeguato alla fortissima domanda abitativa che vige a Tianjin, facendo ausilio delle nuove tecnologie.

Tratti salienti di questo progetto sono:

- affidamento quasi integrale alle energie rinnovabili (solare, eolico, micro-idroelettrico) per fare fronte ai bisogni energetici del quartiere/città;
- mobilità sostenibile: Tianjin Eco-City è progettata in modo che il 90% dei residenti usi un tram leggero di superficie per muoversi tra i vari punti di interesse;
- sviluppo verticale inframmezzato da importanti aree verdi, che fungeranno anche come luoghi di svago e aggregazione sociale.

Una città giardino che ambisce a fornire la risposta a come dovrebbe essere la metropoli del futuro: interconnessa, energeticamente efficiente, con trasporti pubblici adeguati alle esigenze di mobilità della popolazione e con una porzione di verde urbano che la renda il più possibile a misura d'uomo.



(Figura 52: Il progetto per la città di Tianjin)

7.2.3 Il caso di Tübingen - Germania

Questo progetto si è realizzato con un ampio accordo tra gli obiettivi generali del progetto ecocity e tra i desideri dei cittadini locali. Esso ha portato alla stesura finale del masterplan, che è concepito come un concetto globale integrato con quattro tappe di applicazione e moduli che corrispondono ai diversi profili di ogni parte dell'area oggetto di pianificazione. Il sito ecocity nella città di Tübingen - Derendingen comprende tre diverse aree: una zona brownfield, una zona costruita e una zona verde.

La zona costruita è collegata alla parte centrale, alla zona pedonale, alla fermata della metropolitana leggera prevista da una struttura edilizia densa ed al ponte della ferrovia. I cortili a sud lungo una zona interna verde collegano il nuovo quartiere con il vecchio villaggio. Un delicato sistema di alloggi, orientati a massimizzare i guadagni solari, completano il quartiere nel margine occidentale. Il quartiere della ex fabbrica è previsto come compatto, ad alta densità, ad uso misto e commerciale, con alcuni edifici esistenti, viene mantenuto il torrente. Il torrente Rio di Pusteria rappresenta una struttura importante del paesaggio - una spina dorsale verde che collega tutte le aree Ecocity - e sarà deviato per il quartiere Saiben. Il bordo nuovo della città occidentale, che contiene elementi tradizionali del paesaggio, quali prati e frutteti infrastruttura ecologica per la purificazione dell'acqua e l'infiltrazione, è stato definito un limite di crescita della città, per evitare un'ulteriore espansione in futuro. Una fattoria urbana al margine settentrionale dovrebbe produrre alimenti biologici nella zona verde adiacente, che fa parte della stella a forma di openspace struttura di tutta la città di Tübingen. Il design dello spazio pubblico è stato sviluppato appositamente per le esigenze di pedoni e ciclisti ed è supportato dal design d'acqua. Un

sottopassaggio attraversa la ferrovia, coperta da un tetto solare per proteggerla dalle intemperie, si trova su un asse che porta al centro città.

Per ridurre al minimo l'uso del trasporto motorizzato, il concetto ecocity incentrato sui mezzi pubblici, bicicletta e a piedi strutture su un lato, e un mix funzionale di uso del suolo (abitazioni, negozi e servizi), dall'altro. La spina dorsale del concetto di trasporto per le aree di pianificazione è lo sviluppo di una linea di metropolitana leggera sulla linea ferroviaria esistente, che è attualmente in fase di progettazione. Tuttavia, per garantire il successo, si prevede anche un sistema di trasporto pubblico basato su servizi di autobus.

A seconda delle caratteristiche delle diverse aree di pianificazione e la loro posizione all'interno della struttura urbana esistente, i concetti di trasporto applicate variano da moderazione del traffico al car-free. Lo svantaggio del difficile accesso della zona attraverso i binari, per esempio, è trasformato in un vantaggio da una pianificazione per una zona pedonale ed evitando così costose infrastrutture per l'accesso e la circolazione di ordinario traffico motorizzato. Gli elementi principali di un quartiere senza auto sono la minimizzazione di auto-gestione da parte dei residenti, una minore offerta di posti auto e la loro localizzazione a distanza dalle unità abitative che è simile alla distanza dalle fermate dei trasporti pubblici. Questa infrastruttura è supportato da una gamma di servizi di mobilità diversi (servizi di recapito, club auto, buone informazioni sui trasporti pubblici, i costi ridotti abbonamenti, ecc.). Il telelavoro è un altro atto di gestione della mobilità. Viaggi pendolari sono sostituite dalle telecomunicazioni che collegano il luogo di lavoro a casa con la rete aziendale.

In termini di sviluppo sostenibile, un ambiente privo di trasporti offre in genere dei vantaggi, compresi i terreni meno occupati, ridurre al minimo il rumore e l'inquinamento atmosferico e le distanze ridotte viaggiato in auto. Inoltre, questo facilita anche lo spazio maggiore qualità urbana e verde, la funzione avanzata di strade come spazi pubblici e più sicuro di trasporto. Questi criteri definiscono un ambiente vivibile, che oggi è ancora più spesso al di fuori delle città che al loro interno, soprattutto se i costi delle abitazioni sono considerati. Quartieri urbani con il traffico automobilistico ridotta o del tutto assente offre un'alternativa adeguata alla sub urbanizzazione sotto forma di costo-efficacia degli alloggi in ambienti vivibili. Per quanto riguarda la sostenibilità energetica si ha uno standard di costruzione elevato e un elevato livello di efficienza di sistemi quali la ventilazione meccanica e ventilazione naturale. La domanda di energia rimanente sarà coperta da una grande percentuale di energie rinnovabili. La prima priorità per il sito è una rete di teleriscaldamento sulla base di trucioli di legno. Le tipologie edilizie proposte mostrano un alto potenziale per l'uso attivo dell'energia solare, come pannelli fotovoltaici e impianti solari termici in tutti i settori.



(Figura 53: Masterplan Tübingen)

7.3 Il progetto: concept plan

Il concept plan unifica le riflessioni scaturite dalle analisi precedenti ed indica le strategie di attuazione individuate.

La redazione del concept plan scaturisce, come discusso fin qui, da un'approfondita analisi unitamente ad una fase di costruzione del quadro generale riguardante le previsioni e i bandi di concorso relativi all'area di progetto.

Il sito espositivo, come già accennato, è progettato dalla Società Expo 2015 S.p.A. con il supporto di architetti di fama internazionale, (Stefano Boeri, Ricky Burdett e Jacques Herzog) ed è caratterizzato da una forte e coerente impostazione ecosostenibile. L'area è concepita come un paesaggio unico, un'isola circondata da un canale d'acqua, vero e proprio monumento orizzontale, e strutturata intorno a due assi perpendicolari di forte impatto simbolico: la World Avenue e il Cardo della città romana.

Tra gli edifici realizzati troviamo degli edifici permanenti che verranno mantenuti e riconvertiti in residenze, edifici commerciali e spazi che verranno adibiti a servizi pubblici: Anfiteatro, Performance Center, Villaggio Expo, Palazzo Italia, Aree Corporate di sviluppo tematico, Uffici Expo. Inoltre verrà ristrutturata l'esistente Cascina Triulza. In un'ottica di sostenibilità non solo ambientale ma anche economica, la volontà prevede il mantenimento di queste preesistenze che hanno fortemente influito ed indirizzato l'impostazione generale del progetto.

Il canale d'acqua rende di fatto l'area un'isola distaccata dal contesto urbano. La scelta si è quindi orientata verso l'enfaticizzazione di questo "effetto-isola" attraverso la creazione di grandi piastre edificate in corrispondenza dei ponti di accesso realizzati in occasione dell'evento espositivo, veri e propri porti per i mezzi veicolari, permettendo la creazione di una spina dorsale centrale adibita a verde e servizi. Elemento strutturante dell'intero quartiere è dunque il sistema del verde che, servito dal tracciato del mezzo pubblico e scansato dall'incrocio dello stesso con i percorsi ciclo/pedonali, crea connessioni tra le diverse "isole" multifunzionali. Elemento importante che si pone alla base del concept plan è lo studio delle esperienze internazionali sopradescritte. Riconvertire l'area expo attraverso la realizzazione di un progetto ispirato a questi principi può divenire la reale occasione per Milano di produrre un prototipo replicabile di sensibilizzazione alle tematiche ambientali e sociali del vivere.



(Figura 54: Concept strategico)

7.3.1 Obiettivi progettuali

Gli obiettivi progettuali scaturiti dalla redazione del concept plan possono essere così riassunti:

- minimizzare il consumo di suolo tramite la concentrazione dell'edificazione in altezza;
- totale recupero delle strutture permanenti lasciate in eredità dall'evento Expo (infrastrutture, acqua, edifici);
- minimizzare la domanda di trasporti, soprattutto quelli inquinanti su gomma incentivando l'uso dei mezzi pubblici;
- minimizzare lo spostamento dei residenti favorendo un perfetto mix funzionale (le persone vivono, lavorano e si svagano nello stesso quartiere);
- soddisfare le necessità basilari e realizzare strutture per il benessere delle persone tramite l'inserimento di aree destinate alla produzione agricola diretta a servizio di residenti e

associazioni locali oltreché per il polo universitario di agraria situato nel settore est dell'area

- realizzare un'economia locale innovativa, diversificata, favorendo il piccolo commercio al dettaglio a discapito dei grandi centri commerciali tramite delle cooperative di acquisto;
- minimizzare i costi totali del "life cycle" massimizzando la produttività e l'uso di materiali ecosostenibili;
- Creazione di un parco lineare centrale gestito da i cittadini e dai servizi situati lungo il suo asse longitudinale.

Nel masterplan di progetto vengono specificatamente definiti gli assi viabilistici e sono assegnate le destinazioni funzionali agli edifici in luce anche dei piani e dei regolamenti vigenti.

Al fine di ottenere la superficie lorda di pavimentazione fondiaria è stato applicato l'indice di edificabilità dello 0,52 mq/mq come prescritto dal PGT di Milano. L'assegnazione della quantità di servizi minima avviene attraverso gli standard urbanistici definiti dalla legge 12/2005. La superficie territoriale resa edificabile è soggetta dunque a cessione al fine di offrire alle residenze, uffici, tessuto industriale, servizi pubblici ed aree a verde. Gli edifici sono stati realizzati in ottica di massima concentrazione ottenendo una superficie lorda in cessione pari complessivamente all'80% della superficie territoriale la quale si compone di servizi, parcheggi, verde attrezzato, parchi territoriali e viabilità.

CALCOLI PLANIVOLUMETRICI

Indici urbanistici

Superficie Territoriale: 1.100.000 mq

Indice Territoriale: 0,52 mq/mq

Superficie fondiaria: 572.000 mq (St x It)

SLP di progetto

Residenza: 285.000 mq (~ 50%)

Commerciale: 114.350 mq (~ 20%)

Terziario: 92.442 mq (~ 15%)

Produttivo: 88.300 mq (~ 15%)

NORMATIVA:

Superfici minime dedicate agli standard urbanistici (D.M. 1444/68; L.R.71/75)

La quantità minima, inderogabile, deve essere pari a 18 mq/ab suddivisa secondo le seguenti tipologie di spazi pubblici o attività collettive:

- 4,5 mq/ab aree per l'istruzione (asili nido, scuole materne, scuole dell'obbligo);

- 2 mq/ab aree per attrezzature di interesse comune (religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi);
- 9 mq/ab aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport;
- 2,5 mq/ab aree per parcheggi.

Numero abitanti (slp residenza/50): ~ 6000

Superficie minima a standard urbanistici:

Istruzione: 25.650 mq

Attrezzature di interesse comune: 11.400 mq

Verde/orti: 51.300 mq

Parcheggi: 14.250 mq

Superfici di progetto dedicate agli standard urbanistici

Istruzione: 27.050 mq

Uso pubblico: 40.650 mq

Verde/orti: 536.760 mq

Parcheggi: 25.850 mq

7.3.2 Il progetto urbano: viabilità, verde, infrastrutture e servizi

Punto di partenza per lo sviluppo del disegno dell'area è stato la volontà di mantenere tutti gli edifici, l'acqua e le infrastrutture lasciate in eredità dall'Expo. Gli edifici mantenuti sono il performance center, l'anfiteatro, la collina, le case per gli espositori, i padiglioni tematici, le serre bioclimatiche, il palazzo Italia e la cascina Triulza. Le serre bioclimatiche vengono riconvertite in aree per produzione agricola, il palazzo Italia adibito a mercato per la vendita dei prodotti coltivati in serra e la cascina Triulza viene trasformata in un museo dell'agricoltura.

Per quanto riguarda la viabilità su gomma vengono mantenuti i tracciati realizzati in occasione dell'evento Expo. Il tratto a sud viene ipotizzato a scorrimento veloce per garantire il collegamento dell'area ai comuni di Baranzate e alla limitrofa area "Cascina Merlata". I due tracciati consentono anche l'accesso alle aree residenziali attraverso il riuso dei ponti realizzati in occasione dell'evento internazionale. Questa strategia permette, oltre che il massimo contenimento dei costi di realizzazione e di gestione attraverso il riuso dell'esistente, di non sovraccaricare ulteriormente un'area già segnata dal sovrapporsi di notevoli tracciati viari e di non creare strade di attraversamento all'interno del quartiere residenziale. Al fine di favorire la riduzione di mezzi di trasporto su gomma, la gerarchia infrastrutturale è stata invertita ponendo maggiore attenzione ai percorsi ciclo/pedonali e di trasporto pubblico.

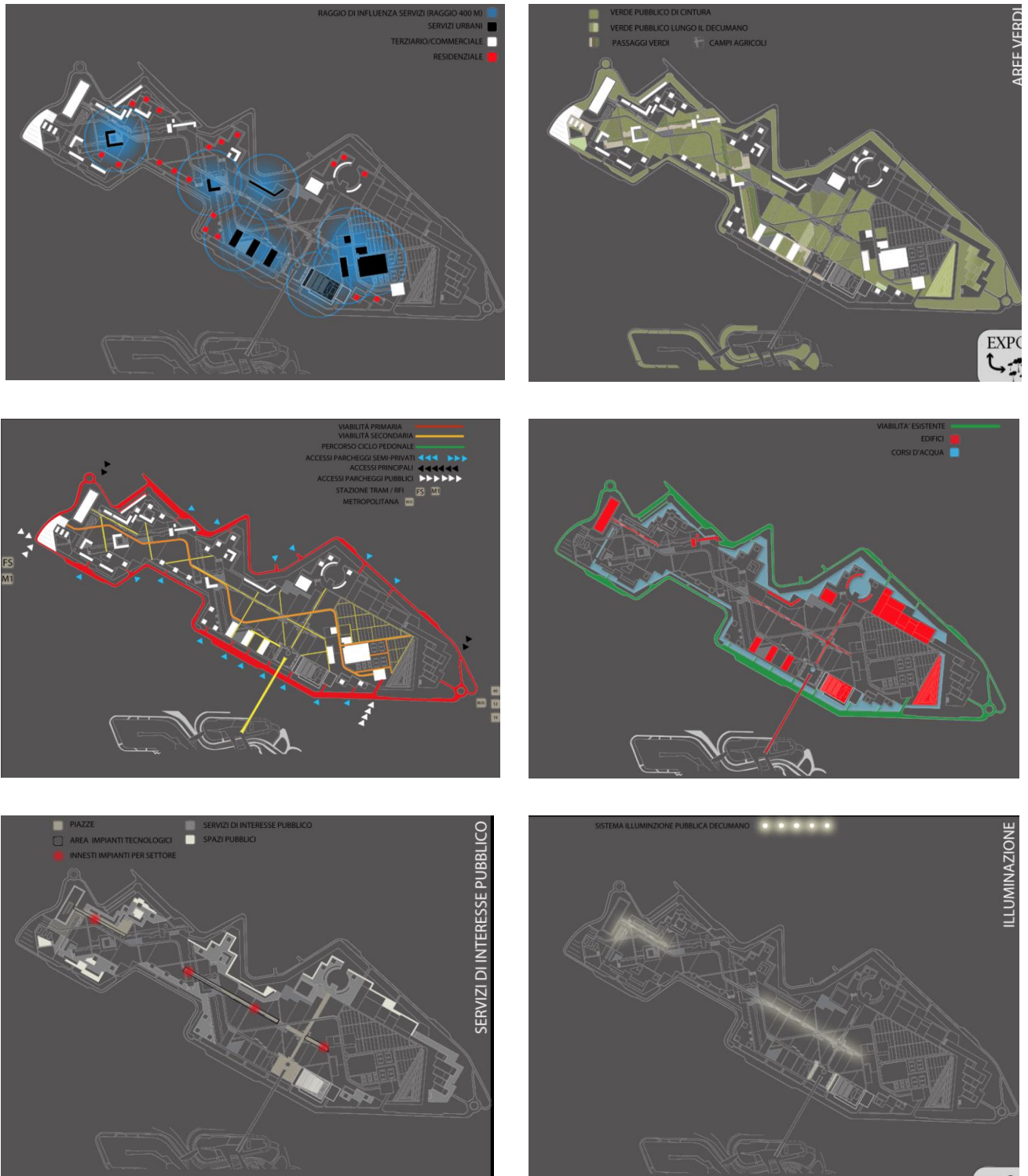
I servizi scolastici sono posti nel verde, collegati da trasporto pubblico e ciclo/pedonale, e divengono così spina dorsale e punto di riferimento visivo per l'intero quartiere. Gli altri servizi

pubblici prevedono il riuso dei manufatti di permanenza Expo e si distinguono in: anfiteatro, biblioteca, centro polifunzionale, centro religioso e centro sportivo.

Ai fini di incrementare la qualità del vivere dei residenti e di minimizzare lo sfruttamento del suolo, l'edificato di tipo privato è pensato attraverso i principi di massima concentrazione e di mix funzionale. Come anticipato l'accesso carraio è garantito dall'anello infrastrutturale esterno all'area e attraverso il riuso di tutti gli ingressi realizzati per l'evento Expo mentre un articolato sistema di percorsi ciclo/pedonali collega internamente al lotto tutti i servizi e le aree residenziali. Le aree edificate sono concepite come piastre di approdo veicolare collegate al sistema viario esterno e si collocano quindi ai margini del lotto. Le piastre si articolano su diversi livelli ospitando, a quota zero gli ingressi carrai ed i parcheggi; al di sopra di essi si elevano edifici caratterizzati dall'elevato grado di mescolanza funzionale che creano ampi ed integrati spazi di relazione sociale totalmente car-free. La tipologia adottata per le residenze è la torre mentre per i servizi, il commercio ed il terziario vengono realizzati edifici in linea, a C ed a L.

Ai margini est/ovest del lotto sono concepiti due grandi poli di interesse sovralocale maggiormente collegati al sistema urbano circostante. Spostando l'attenzione verso ovest e verso est troviamo rispettivamente il polo commerciale e direzionale dell'area e il polo tecnologico produttivo.

I servizi presenti nell'area sono sufficienti a soddisfare le esigenze non solo di quartiere ma a scala sovra-comunale identificando l'area in progetto come area attrattiva, punto di riferimento e di riqualificazione per l'intero contesto urbano. Riteniamo dunque di aver sfruttato appieno l'occasione dell'evento Expo 2015 per la realizzazione di un eco-quartiere in grado di rispondere alla vocazione attrattiva dell'area e di porsi come polo di riqualificazione urbana e sociale in un territorio marginale e frammentato; capace di abbracciare un pensiero di sostenibilità ambientale, energetica, economica e sociale che possa divenire prototipo replicabile per i quartieri del domani; orientato in un'ottica d'inversione gerarchica delle infrastrutture, di contenimento dello sfruttamento del suolo, di sensibilizzazione alle tematiche ambientali e sociali del vivere.



(Figura 55: Schemi progettuali)

7.3.3 Scheda valutativa del progetto

INTERPRETAZIONE DI DETTAGLIO		
1	ANALISI DELLE SCELTE QUANTITATIVE	
1.A	Grado di riutilizzo degli interventi preesistenti	Recupero pari al 100%. L'intervento prevede il totale riutilizzo delle principali strutture permanenti realizzate per l'evento Expo 2015.
1.B	Intensità dell'uso del suolo	Cessione pubblica pari all' 80% suddivisa in: - verde 14% - servizi 18% - viabilità 18%
1.C	Indice di edificabilità territoriale	Indice UT 0,52 mq/mq
2	ANALISI DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI	
2.1	Accessibilità veicolare	Accessibilità veicolare in grado di soddisfare le necessità connesse alla fruizione dei servizi e degli spazi tramite trasporto privato su gomma e mezzi pubblici.
2.2	Interferenza della viabilità di attraversamento	Interferenza della viabilità di attraversamento ridotta a zero attraverso il riutilizzo di strade esistenti perimetrali all'area capace di fornire un alto grado di sostenibilità e vivibilità del quartiere.
2.3	Studio della mobilità ciclo/pedonale	Predominanza gerarchica della mobilità ciclo/pedonale strutturata in modo da servire tutti gli spazi privati e di servizio pubblico con capillarità elevata.

2.4	Mobilità TPL	Disponibilità di percorso servito da trasporto pubblico connesso al sistema urbano limitrofo. Il tracciato collega tutti i servizi pubblici e crea, all'incrocio coi percorsi ciclo/pedonali, piazze di aggregazione funzionale e sociale.
2.5	Indice servizi/abitanti	Soddisfacente indice di offerta dei servizi per numero complessivo di abitanti.
2.6	Raggio di influenza dei servizi	Collocazione dei servizi entro un raggio di 400m pari a un tempo di raggiungimento a piedi di 15 minuti .
2.7	Qualità del disegno urbano	I manufatti si distribuiscono ai margini dell'area di progetto attraverso la creazione di piastre edificate con una capacità di concentrazione elevata permettendo così la creazione di un grande spazio adibito a verde e servizi centrale. Agli estremi est/ovest si collocano due poli di incidenza sovralocale (polo terziario/polo universitario e tecnologico produttivo). Il disegno urbano risulta pertanto chiaro e definito.
2.8	Qualità del sistema del verde e dei servizi pubblici	Il sistema del verde risulta predominante e strutturatore dell'intero progetto. Sono previsti, oltre a parchi ed aree di verde attrezzato, orti e spazi agricoli destinati alla produzione diretta in stretto rapporto con i percorsi ciclo/pedonali in modo da relazionarsi con efficacia col

		vivere quotidiano degli abitanti. I servizi sono dislocati uniformemente nel progetto, in stretta relazione con le aree verdi e, collegati dal trasporto pubblico, divengono spina dorsale dell'area.
2.9	Livello di mescolanza delle destinazioni funzionali nel lungo periodo	La creazione di piastre edificate ad alta concentrazione permette la creazione di una elevata mescolanza di funzioni e destinazioni d'uso con il conseguente innalzamento del grado di sicurezza e vivibilità.

(Tabella 14: Scheda valutativa di progetto)



(Figura 56: Planivolumetrico)

Bibliografia:

Andrea Rolando, Effetti di scala territoriale per i grandi eventi: un'opportunità per Milano, in Territorio n. 46 del 2008;

AA.VV., Costruire per la qualità della vita : Expo 2015 un'occasione concreta, Milano 2009;

AA.VV. , Per un'altra campagna : riflessioni e proposte sull'agricoltura periurbana, Santarcangelo di Romagna : Maggioli, 2009;

Corinna Morandi, Uno spazio confinato alla ricerca dell'interfaccia col territorio, in Territorio n.46 del 2008;

Carlos Humberto Gomez Arciniegas, Agricoltura Periurbana: una visione dei nuovi ruoli dell'agricoltura per la pianificazione delle periferie urbane, Milano: Politecnico di Milano, 2007;

Emilio Battisti, Expo 2015: dall'orto planetario ai padiglioni, in Territorio n.47 del 2008;

Federico Oliva, Expo, città e territorio, in Territorio n. 46 del 2008;

Francesco Karrer, Alessandra Fidanza, La valutazione ambientale strategica : tecniche e procedure, Brienza: Le penseur, 2010;

Giancarlo Consonni, Contro un'Expo disurbana;

Giorgio Ferraresi, Nutrire il pianeta, energia per la vita a partire da Milano e territorio, in Territorio n. 46 del 2008;

Isabella Susi Botto, Le tappe del processo tra continuità e contraddizioni;

Kamel Louafi landscape architects, Berlin-Germany, Landscape interventions : city paradises, - Berlin: Jovis, 2011;

Ludovico Quaroni, Il progetto per la città : dieci lezioni, Roma: Kappa, 1996;

Maurice Cerasi, Lo spazio collettivo della città : costruzione e dissoluzione del sistema pubblico nell'architettura della città moderna, Milano: Mazzotta, 1976;

Paolo Colarossi, Il paesaggio dei quartieri sostenibili,in Urbanistica: bollettino della sezione regionale piemontese dell'Istituto nazionale di urbanistica, n. 142 del 2010;

Paolo Pileri (a cura), Spazi aperti: un paesaggio per Expo, Milano: Mondadori Electa, 2011;

Riccardo Dell'Osso, Expo da Londra 1851 a Shanghai 2010 verso Milano 2015, Santarcangelo di Romagna: Maggioli, 2008;

Richard Register, Ecocity Berkeley : building cities for a healthy future, Berkeley: North Atlantic books, 1987;

Romea Farinella, Riflessioni sul fenomeno della dispersione urbana, in Rassegna di architettura e urbanistica : pubblicazione quadrimestrale dell'Università degli studi di Roma, n. 87 del 1995;

Roberto Spagnolo, La rigenerazione urbana come problema di ri-composizione architettonica, in Territorio n. 63, 2012

Simone Cichella, Expo e post-Expo : analisi e progetto sul tema del riutilizzo del sito della Expo di Milano del 2015, Milano: Politecnico, 2007/08;

Simone Maroni, Mega eventi modificazioni urbane. Il ruolo delle grandi Esposizioni Universali nei processi di riqualificazione e rigenerazione urbana : un'opportunità per Milano, Milano: Politecnico di Milano, 2010;

Maria Grazia Guya Bertelli, Michel Roda, Architettura e disegno urbano, Materiali per il progetto, Politecnica, Maggioli editore, Milano, 2008;

Maria Grazia Guya Bertelli, Frammenti, Politecnica, Maggioli editore, Milano, 2008;

Andrea Tartaglia, Matteo Gambaro, Roberto Bolici, La ricerca tra innovazione, creatività e progetto/Research among innovation, creativity and design, Firenze University Press FUP, Milano, 2012;

Elena Mussinelli, Andrea Tartaglia, Matteo Gambaro, Tecnologia e progetto urbano, Maggioli Editore, Milano, 2009.

Stefano Di Vita, Il nuovo quartiere espositivo, le opere complementari e le previsioni di riconversione post-evento: progetti definitivi, problemi irrisolti e potenzialità di sviluppo, in Territorio n. 45 del 2011;

Stefano Di Vita, Milano Expo 2015 : un'occasione di sviluppo sostenibile, Milano : Angeli, 2010;

Valeria Erba, Le prospettive di Milano Expo 2015: una scommessa ad alto rischio, in Territorio n.51 del 2009;

Valeria Erba, Opportunità e rischi di un grande evento, in Territorio n.48 del 2009;

Infrastrutture per l'Expo dall'elenco al programma, in Territorio n.51 del 2009;

I paesaggi rifatti: un parco lineare, in Lotus n.87 del 1996;

Opportunità e rischi di un grande evento, in Territorio n.48 del 2009; Shangai contro Milano: Expo 2015 intervista a Boeri e Brunello, in Area n.110 del 2010;

Alessia Gallione, Dossier Expo. Tutti i dati, i numeri, i progetti del più grande cantiere italiano, BUR Biblioteca Univ. Rizzoli, Milano, 2012.

Sitografia:

casestudies.pepesec.eu

expo2015.assolombarda.it

news.worldexpo2015.it

www.agricoltura.regione.lombardia.it

www.archiexpo.it

www.archinfo.it

www.architettiroma.it

www.comune.baranzate.mi.it

www.comune.bollate.mi.it

www.comune.milano.it

www.comune.novate-milanese.mi.it

www.comune.pero.mi.it

www.comune.rho.mi.it

www.depa.unina.it/depa

www.ecocity2011.com

www.eurosolaritalia.org

www.expo2015.org

www.expodiffusa.it

www.ideegreen.it

www.monzaflora.net/files/SignificatiAgricolturaPeriurbana.pdf

www.noexpo.it

www.parcoagricolosudmilano.it

www.parid.polimi.it/file/convegni_per_home_parid.pdf

www.parks.it/parco.sud.milano

www.professionearchitetto.it

www.provincia.milano.it

www.regione.lombardia.it

www.storiadimilano.it

www.treccani.it/enciclopedia/agronica

www.tuttogreen.it

www.virgolenellevirgole.it