

## INTRODUZIONE

### 1\_ LA MINIERA URBANA

1.1\_ Il progetto urbano Ostiense Marconi

### 2\_ L'EX MIRA LANZA: L'ARTE DI PRODURRE E PRODURRE L'ARTE

2.1\_ La fabbrica

2.2\_ L'incuria

2.3\_ Il museo

### 3\_ LA METODOLOGIA DI PROGETTO

3.1\_ La strategia del superuse

3.2\_ Dallo scouting all'harvest map

### 4\_ LE ANALISI PRELIMINARI DI SITO

4.1\_ Il sistema naturale

4.2\_ Il sistema antropico

### 5\_ LA FASE PRE-PROGETTUALE

5.1\_ Definizione dell'utenza e delle attività

5.2\_ Definizione del quadro esigenziale

### 6\_ IL PROGETTO

6.1\_ Gli interventi preliminari

6.2\_ L'organizzazione di uno spazio flessibile

6.3\_ La progettazione ex novo

### 7\_ IL PROGETTO MI\_REUSE

## CONCLUSIONI

## ALLEGATI

1\_ Stralcio del PRG 2008 di Roma

2\_ Intervista

## BIBLIOGRAFIA

# INDICE

# INTRODUZIONE

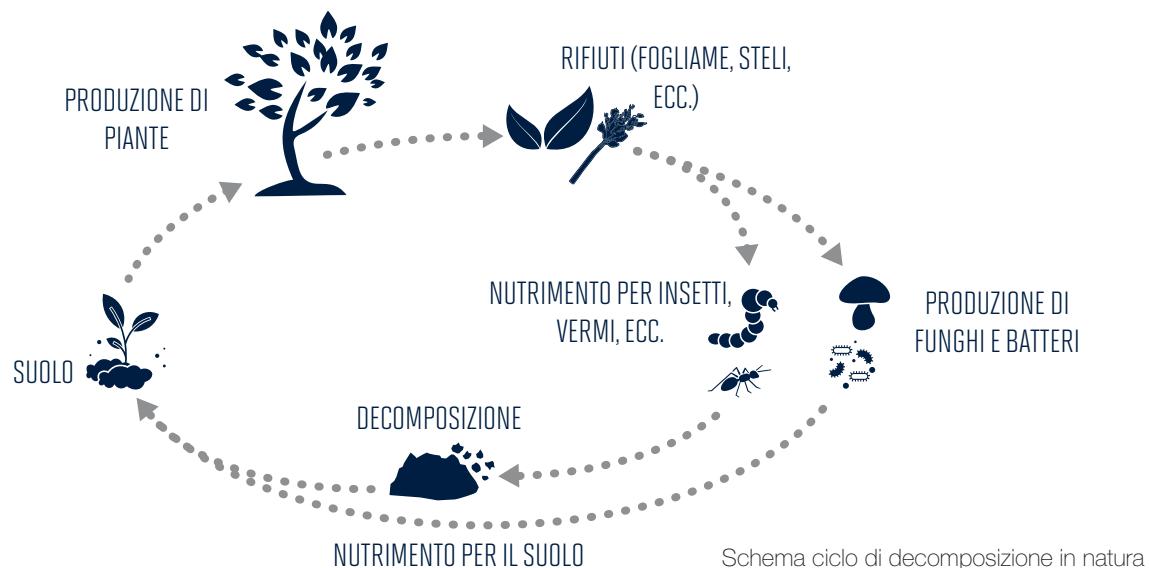
***“La città di Leonia rifà se stessa tutti i giorni.”<sup>1</sup>***

*“Più che dalle cose che ogni giorno vengono fabbricate vendute comprate, l'opulenza di Leonia si misura dalle cose che ogni giorno vengono buttate via per far posto alle nuove. Tanto che ci si chiede se la vera passione di Leonia sia davvero come dicono il godere delle cose nuove e diverse, o non piuttosto l'espellere, l'allontanare da sé, il mondarsi d'una ricorrente impurità. Certo è che gli spazzaturai sono accolti come angeli, e il loro compito di rimuovere i resti dell'esistenza di ieri è circondato d'un rispetto silenzioso, come un rito che ispira devozione, o forse solo perché una volta buttata via la roba nessuno vuole più averci da pensare.”<sup>2</sup>*

Siamo nel 1972 e così Italo Calvino descrive Leonia, una delle sue *Città Invisibili*, emblema del consumismo, di una società che sembra più appagata dal disfarsi del vecchio che dal produrre il nuovo. Si parla di rifiuti, di rifiuti prodotti quotidianamente ed il cui unico destino possibile è l'essere allontanati dalla stessa comunità che li ha creati, utilizzati ed ora non può che disfarsene.

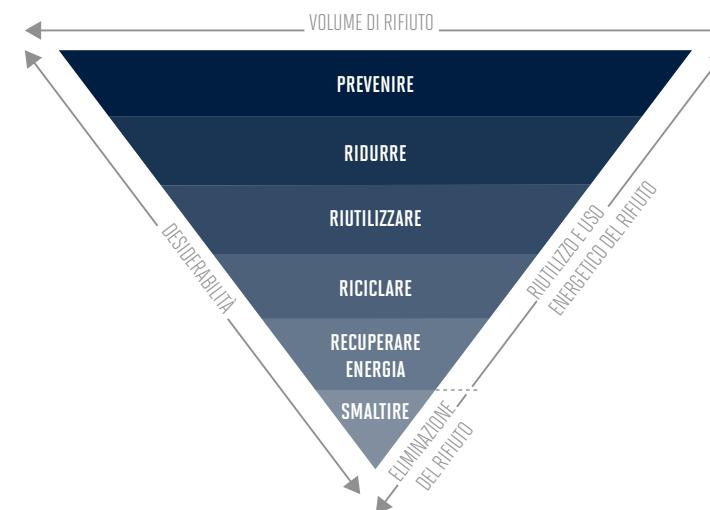
Questa è l'accezione di rifiuto che la società in cui viviamo ci lascia, si tratta di "disfarsi" e di "buttar via", di un approccio *from cradle to grave*; siamo di fronte ad un processo lineare di produzione, dove la materia prima viene lavorata per creare un qualunque oggetto che verrà poi utilizzato e gettato. Un sistema esattamente opposto a quanto avviene in natura come ci ricorda Commoner spiegando *"La seconda*

*legge dell'ecologia: ogni cosa deve finire da qualche parte. Si tratta di una riaffermazione alla buona di una legge fondamentale della fisica, secondo la quale la materia è indistruttibile. Applicata all'ecologia, la legge sottolinea che in natura non esiste lo spreco"*<sup>3</sup>. Commoner per primo, nel 1971, formula la teoria del *cerchio da chiudere*, ispirandosi proprio ai cicli della natura che non hanno inizio né fine, ma appunto sono chiusi e si ripetono; l'uomo al contrario apre questi cicli. Prende dalla natura le materie prime, le tratta con processi inquinanti per creare prodotti altrettanto inquinanti. Egli prende dalla natura senza restituire nulla o restituendole oggetti a lei estranei che non possono certo far parte dei suoi cicli. Questi oggetti sono tutti quei rifiuti che drammaticamente si accumulano, si accatastano, si sotterrano.



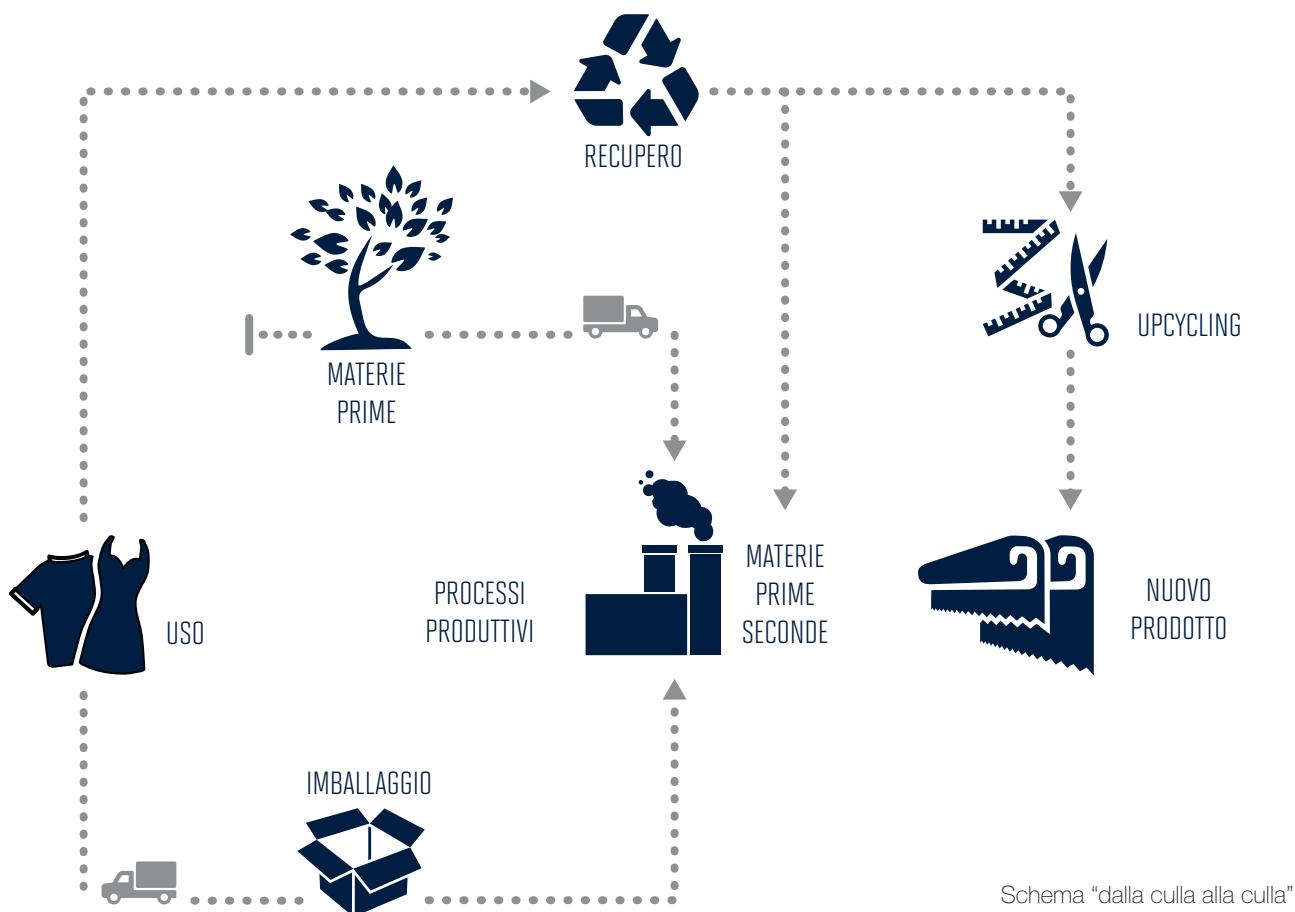
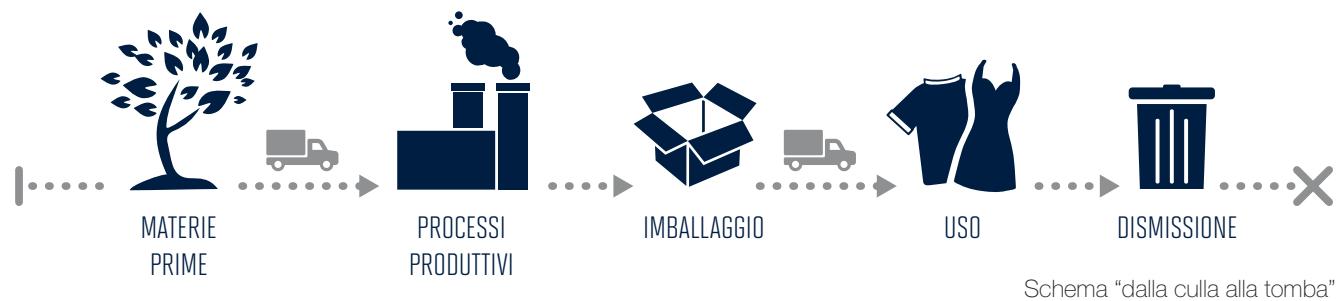
L'importanza di un approccio circolare alla produzione viene ancora sottolineata da McDonough e Braungart che introducono, nel 2002, l'approccio *from cradle to cradle*<sup>4</sup>, sposando l'idea di considerare i processi produttivi come ciclici, proprio come quelli naturali: dalla materia prima, attraverso le fasi di produzione e consumo, per tornare nuovamente alla materia prima. Se la natura dunque segue il ciclo nascita, crescita, morte, dove la morte è risorsa per ulteriori nascite e crescita, innescando appunto un ciclo continuo, anche l'uomo deve provare a chiudere il

cerchio in questo modo; si deve tornare alla nascita. In un parallelo, tra processi artificiali e naturali, potremmo dire che la produzione del bene sta alla nascita, l'uso alla crescita, il rifiuto alla morte; ma se la morte è risorsa in natura, allora il rifiuto deve diventare risorsa per l'uomo. Si deve inoltre, secondo McDonough, tendere ad eliminare del tutto il concetto di rifiuto, ottimizzando il ciclo di vita del prodotto, pensando sin dalle prime fasi progettuali al suo fine vita, cercando di promuovere meccanismi virtuosi come il *reuse* o il *superuse* ed evitando lo smaltimento in discarica<sup>5</sup>.



Si tratta di badare contemporaneamente a due aspetti fondamentali: ridurre il consumo di risorse (materie prime, uso di fonti non rinnovabili, energia, ecc.) e limitare l'impatto ambientale (emissioni, produzione di rifiuti, ecc.). Per fare ciò la strada da percorrere è proprio quella del ciclo chiuso, in cui lo scarto

di produzione del prodotto A è una risorsa necessaria per realizzare il prodotto B; questo è il meccanismo virtuoso da innescare, evitando a priori che un oggetto venga declassato a rifiuto ed incentivando aziende che operano in settori diversi a collaborare al fine appunto di chiudere il cerchio.



Il settore dell'edilizia è fortemente interessato da queste problematiche poiché rappresenta uno di quelli che fa un maggior uso di risorse naturali (il 50% delle materie prime estratte ogni anno<sup>6</sup>) e allo stesso tempo produce più rifiuti (34% di rifiuti da costruzione e demolizione -C&D- su un totale di 2,5 miliardi di tonnellate di rifiuti prodotti in Europa nel 2014<sup>7</sup>, in aumento rispetto al 39% di rifiuti da C&D su un totale di 1,3 miliardi di tonnellate di rifiuti prodotti in Europa nel 2004<sup>8</sup>). È molto importante dunque capire come limitare tutto ciò, ovvero come chiudere il cerchio, come restituire alla natura ciò che le viene tolto durante i processi costruttivi.

Per far ciò bisogna innanzitutto imparare ad accettare il *disfacimento biologico* dell'architettura, nonché il suo carattere di provvisorietà ed è fondamentale che questo concetto di durata venga inserito e tenuto ben presente in fase progettuale. Questo approccio ancora una volta è biomimetico, ancora una volta ci riporta al nostro ecosistema, da cui dobbiamo imparare a risolvere i problemi, ispirandoci alle sue soluzioni<sup>9</sup>. Il *disfacimento biologico* in natura non è altro che nutrimento per la terra e per altri esseri viventi, perché la natura chiude il cerchio. In architettura questo significa progettare tale disfacimento, ovvero progettare il fine vita degli edifici e degli elementi che li compongono. Il riuso ed il riciclo sono ottime pratiche da perseguire per ridurre sia

il consumo di risorse che l'ingente quantità di rifiuti, ma prevenire la produzione di questi a tutte le fasi del processo edilizio, fin dalla progettazione, è la più grande sfida per il futuro.

Dunque in architettura si può fare molto per tentare di diminuire l'impatto ambientale, come sostiene McDonough dovremmo iniziare a pensare che non è sufficiente limitare il danno, piuttosto dovremmo impedirlo. Gli edifici devono iniziare non solo a non inquinare, a non sprecare risorse ed energia non rinnovabile, ma a restituire alla natura ciò che le tolgono. Le modalità per restituire qualcosa al nostro ecosistema sono innumerevoli: accumulare energia solare e fornirla alla rete incentivando così l'uso di fonti pulite e rinnovabili, raccogliere acqua piovana ed utilizzarla per scopi sia sanitari che agricoli evitandone l'accumulo su zone asfaltate, evitare il più possibile il consumo di suolo, incentivare l'uso di materiali locali, a basso impatto ambientale, derivanti da processi di riciclo o da riuso e a loro volta riciclabili a fine vita, ecc.

Ma come può davvero un rifiuto diventare una risorsa? Sin dalla fase progettuale è necessario considerare lo scarto l'elemento chiave del progetto, come materia prima disponibile facendolo passare per processi di *upcycling* o di *superuse*. Nel primo caso si utilizzano nel progetto degli elementi esistenti che vengono reinterpretati evitandone innanzitutto il fine vita,

in secondo luogo, il riciclo che richiederebbe comunque il consumo di energia per specifici trattamenti ed infine il *downcycling*, che li vedrebbe declassati ad usi meno nobili; l'idea è quella di dare al prodotto un vero e proprio valore aggiunto. Nel secondo caso si ha invece un approccio progettuale che supera l'*upcycling* ed il riuso in quanto si cerca di progettare esclusivamente a partire dagli scarti disponibili poiché gli si riconoscono delle potenzialità in grado di soddisfare i requisiti del progetto stesso; si tratta di operare tutte le

scelte progettuali in funzione dei rifiuti trovati.

L'intenzione non è quella di cercare materiali o componenti di riuso che soddisfino i requisiti del progetto, al contrario, è il progetto stesso che si fonda e si articola su materiali e componenti reperiti in un'area ben precisa, circostante a quella d'intervento. In questo senso il nesso con la città, il contesto in cui si opera, è di fondamentale importanza in quanto è il contenitore stesso di questi rifiuti.



Si tratta di applicare la logica progettuale del ciclo chiuso al contesto urbano, tanto quanto al singolo oggetto. Si può pensare alla città come una *città a ciclo chiuso*, dove il costruito è una risorsa rinnovabile<sup>10</sup>. L'uomo costruisce, usa e dismette edifici che diventano rifiuti ed in quanto tali, interpretandone le varie potenzialità, risorse da poter sfruttare per valorizzare la città che

li ospita. Da questo punto di vista, intervenire su un edificio in stato di abbandono per rifunzionalizzarlo porta ad un duplice vantaggio: da un lato si evita l'ulteriore consumo di suolo per la costruzione del nuovo, dall'altro si recupera un luogo e con esso la sua storia e la sua cultura, conferendogli così un valore aggiunto.

Proprio da qui si snoda il percorso affrontato in questa tesi. In un'area di Roma che un tempo aveva una forte vocazione all'industria, di cui oggi rimangono solo gli edifici (la maggior parte dei quali abbandonati), si è deciso di adottare queste logiche progettuali. L'intento è quello di dimostrare, come per mezzo dei rifiuti, si possa riqualificare un edificio che si presenta esso stesso come un rifiuto. Attraverso un esempio progettuale si vuole applicare alla città il concetto di *miniera urbana*<sup>11</sup>, ovvero cercare di interpretare la stessa come un grande contenitore di risorse atte a definire le scelte progettuali che ne conseguono. Accanto a questo obiettivo se ne sviluppa uno parallelo, volto alla catalogazione delle fonti di recupero individuate e mirato alla condivisione dei dati raccolti su un'apposita piattaforma online.

La metodologia applicata, al fine di identificare le risorse presenti, è quella dell'*harvest map*, ovvero una *mappa del raccolto* che racchiuda e sintetizzi tutti gli scarti, provenienti dal settore sia edile che non, presenti nell'area circostante quella di progetto. I rifiuti rappresentano il punto di partenza e di forza del progetto *superuse* proposto.

Il lavoro si articola su due livelli, uno a scala urbana l'altro a scala locale, che cooperano in modo sinergico, in quanto si scambiano reciprocamente le risorse a disposizione; la città offre scarti da utilizzare nella progettazione

del singolo edificio, mentre quest'ultimo potrà restituire un'identità storica e culturale ad una parte di città che l'aveva persa. Una volta scelta l'area di progetto secondo criteri ben precisi, si è passati ad una prima fase di conoscenza normativa, trattata nel primo capitolo; qui si sono presi in considerazione la pianificazione prevista dal Progetto Urbano Ostiense Marconi (1995), i relativi Accordi di Programma che ne hanno di volta in volta delineato modifiche ed integrazioni ed infine le prescrizioni dettate dal Piano Regolatore Generale della città di Roma del 2008. Il secondo, il terzo ed il quarto capitolo raccontano rispettivamente la storia dell'area e dell'edificio in cui si è scelto di intervenire, la fase di *harvesting* e le analisi preliminari svolte; questi tre aspetti, sebbene trattati in diversi capitoli per dare una maggior chiarezza ai contenuti esposti, sono stati analizzati parallelamente per comprendere allo stesso tempo punti di forza, criticità e risorse presenti nel territorio al fine di capire sin dall'inizio come approcciare alle prime scelte progettuali. Scelte che vengono esplicitate nel capitolo seguente, il quinto, dove una volta definita l'utenza, si delineano, secondo la UNI 8289:1981, le *classi di esigenza* che possono rispondere ai suoi bisogni. Avendo, così, un quadro chiaro della situazione dal punto di vista urbano, ambientale, sociale, storico e culturale, si è passati al progetto vero e proprio che viene illustrato nel sesto capitolo. Il lavoro si conclude con il progetto *superuse*,

al settimo capitolo, presentando al dettaglio gli elementi realizzati con materiali di recupero e di scarto. E' importante sottolineare che, anche in questo caso, la fase di progettazione degli spazi e quella dei materiali e dei componenti di scarto, non sempre è avvenuta in quest'ordine; come questa metodologia prevede infatti, determinate scelte progettuali, legate ad esempio all'organizzazione spaziale, sono state influenzate ed indotte dalla volontà di utilizzare in un certo modo determinati elementi di recupero. Le varie parti di cui si compone il lavoro svolto,

hanno come principale filo conduttore il tema del riuso al quale si vuole dare un taglio il più trasversale possibile, cercando di studiarlo a più livelli e provando ad estendere il concetto di riuso non solo alla fase progettuale ma anche a quella d'uso dell'edificio. Così il *riuso* di elementi di scarto di varia provenienza permette di progettare il *riuso* di un edificio oggi dismesso, dove la flessibilità e la facilità di smontaggio della quasi totalità delle parti garantisce il futuro *riuso* degli spazi.

# LA MINIERA URBANA

<sup>1</sup> Italo Calvino, *Le città invisibili*, Torino, Einaudi, 1972, p. 53.

<sup>2</sup> Italo Calvino, *op.cit.*, p. 54.

<sup>3</sup> Barry Commoner, *Il cerchio da chiudere*, Milano, Garzanti, 1987, p.35.

<sup>4</sup> Michael Braungart, William McDonough, *Cradle to Cradle, Re-making the way we make things*, London, Vintage Books, 2009.

<sup>5</sup> Si fa riferimento alla Dir. 2008/98/CE, recepita in Italia con il D.lgs. 205/2010. Essa prevede una gerarchia europea dei rifiuti, in ordine di priorità: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; altre forme di recupero; smaltimento. L'obiettivo della norma è appunto quello di minimizzare la produzione di rifiuti e massimizzare il recupero di materiali e componenti evitandone lo

smaltimento in discarica.

<sup>6</sup> Paola Altamura, *Costruire a zero rifiuti. Strategie e strumenti per la prevenzione e l'upcycling dei materiali di scarto in edilizia*, Milano, Franco Angeli, 2015, p. 30.

<sup>7</sup> Dati dell'Eurostat, Ufficio Statistico dell'Unione Europea, disponibili alla pagina web: [http://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20180406PHT01118/20180406PHT01118\\_](http://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20180406PHT01118/20180406PHT01118_original.jpg)

[original.jpg](http://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20180406PHT01118/20180406PHT01118_original.jpg)

<sup>8</sup> Paola Altamura, *op. cit.*, p. 31.

<sup>9</sup> Virginia Gangemi, *Riciclare in architettura: scenari innovativi della cultura del progetto*, Napoli, CLEAN, 2004.

<sup>10</sup> Paola Altamura, *op. cit.*, p. 21.

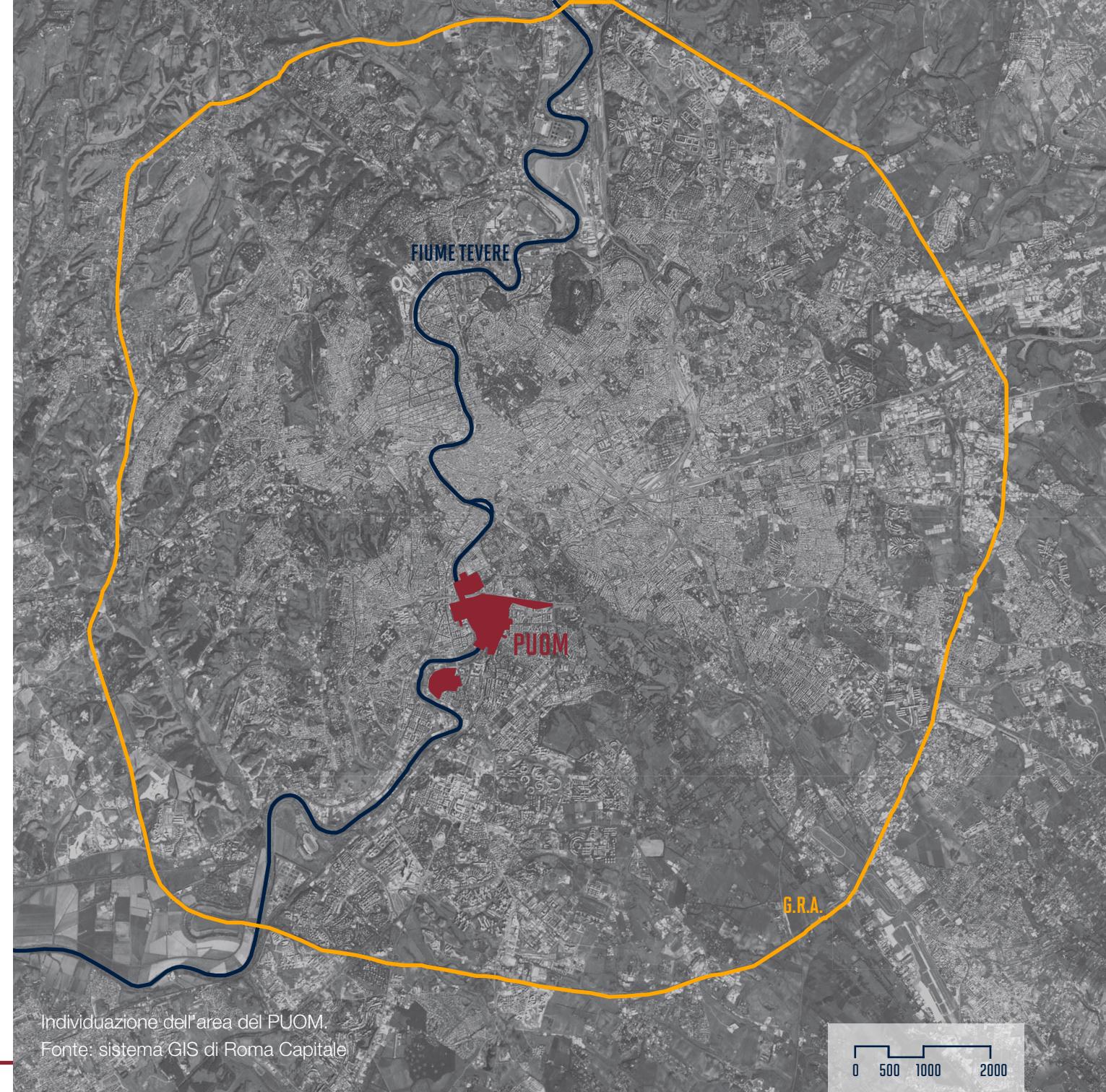
<sup>11</sup> Paola Altamura, *op. cit.*, p. 60

Il nesso con la città è di fondamentale importanza al fine di creare una corrispondenza biunivoca tra questa ed il progetto. In questo capitolo si analizzeranno in particolare le motivazioni che hanno condotto alla scelta del sito e gli strumenti urbanistici che ne regolamentano gli interventi in corso e quelli futuri.

*“Everything is a resource  
for something else”<sup>1</sup>*

Il concetto di miniera urbana applicato alla città consente di interpretare la stessa come un “contenitore” in grado di offrire un’innumerabile quantità di risorse. In quest’ottica si intende pensare alla città come una città a ciclo chiuso. Considerarla una fonte rinnovabile, in quanto mette a disposizione non solo materiali e componenti ma anche se stessa se si pensa alla gran quantità di edifici e luoghi abbandonati, visti come un rifiuto ma che in realtà rappresentano una risorsa, un’occasione. Si trae così un duplice vantaggio, da una parte si evita l’ulteriore consumo di suolo, dall’altra si recuperano edifici e luoghi dimenticati conferendogli un valore aggiunto<sup>2</sup>.

A partire da queste considerazioni di base si è scelta Roma come caso emblematico per dimostrare come una città possa considerarsi una miniera urbana da cui prelevare elementi, componenti e materiali considerati rifiuti e porli alla base di tutta la fase progettuale condizionandone ogni decisione ed azione. La scelta quindi è ricaduta su un'area contraddistinta da una forte presenza di possibili scarti nelle vicinanze, provenienti sia dalla filiera delle costruzioni che non, in generale una zona produttiva, con edifici in costruzione o per cui è prevista la demolizione, e altamente commerciale (visto che anche gli scarti derivanti dal packaging sono una grossa risorsa da poter riutilizzare); un altro requisito è stato quello di operare nell'ipotesi di una reale fattibilità del progetto, si è quindi scelta un'area per la quale il Piano Regolatore prevedesse degli interventi<sup>3</sup> da realizzare con lo scopo di inserirsi in un contesto di recupero e riqualificazione realmente esistente. Così, nella sezione Progetti Urbani e Ambiti di Valorizzazione disponibili sul sito del Comune di Roma, si è deciso di operare all'interno di quello che viene definito PUOM (Progetto Urbano Ostiense Marconi) in quanto rispetta i precedenti requisiti ed in più sorge in un area che come vedremo conserva sin dalle origini una spiccata vocazione al settore industriale, di cui oggi rimangono solo i resti, i rifiuti appunto. Da qui la sfida, progettare, con i rifiuti, la riqualificazione di un'area che è essa stessa un rifiuto.



Individuazione dell'area del PUOM.  
Fonte: sistema GIS di Roma Capitale

## 1.1\_IL PROGETTO URBANO OSTIENSE MARCONI

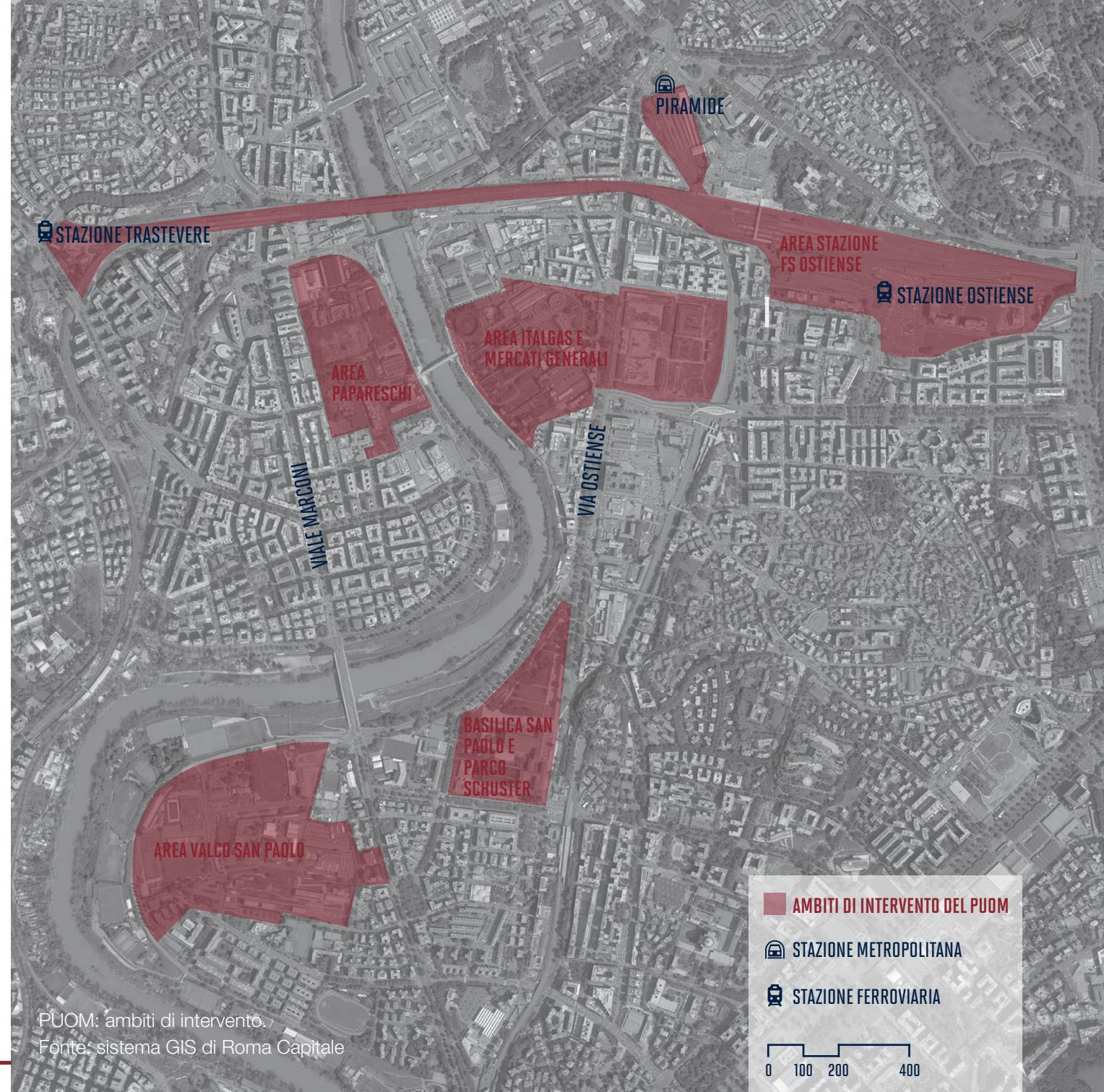
Nel quadrante sud di Roma, la zona Ostiense-Marconi è da anni interessata ad una pianificazione che ha trovato la sua effettiva realizzazione solamente in parte e con singoli interventi puntuali per mezzo di un Progetto Urbano.

È nel 1995 che si introduce l'idea di Progetto Urbano (PU) in sostituzione al precedente "progetto d'area", strumento predisposto nel 1992 dal Comune di Roma per l'amministrazione ed il coordinamento di interventi complessi.

Ma cosa significa esattamente Progetto Urbano? La definizione ci viene fornita al paragrafo I della Relazione Generale del PU stesso, si tratta di "uno strumento di scala intermedia tra Piano Regolatore Generale e Piani Attuativi" che si pone l'obiettivo di "verificare il grado di trasformabilità di un'area, la sua capacità di accogliere nuovi interventi e nuovi carichi, fornire indicazioni e limiti per essi, determinare tutte le azioni più generali che li rendano possibili, ammissibili ed anzi determinanti per il raggiungimento di un miglioramento qualitativo dell'area"<sup>4</sup>. Si tratta quindi di stabilire le condizioni di fattibilità per un'eventuale trasformazione fisica e funzionale dell'area e si basa sul principio della compatibilità tra funzioni nuove ed esistenti. Il criterio, come si evince dallo stesso PU, è

proprio quello della "sostenibilità delle funzioni"<sup>5</sup>.

L'area oggetto di studio è una delle prime per cui si decide di intraprendere la strada del PU, che prende il nome di PUOM, ovvero Progetto Urbano Ostiense Marconi<sup>6</sup>. Interamente attraversata dal Tevere, la zona si compone di 5 realtà, prossime l'una all'altra ma ben distinte: l'area Papareschi sulla riva destra del fiume, dove troviamo gli impianti industriali dismessi dell'ex Mira Lanza; sulla sponda opposta, l'area dell'Italgas e dei Mercati Generali, tagliata dalla via Ostiense; più a sud, l'ansa del Valco San Paolo con la Vasca Navale ed altri edifici dismessi; il complesso basilicale di San Paolo con il parco Schuster; ed infine il limite nord dell'area segnato dalla Stazione FS di Ostiense.



Nel 1995 le problematiche della zona sono chiare ed il PUOM si presenta come lo strumento adatto a risolverle. Nella relazione generale si legge *“tutto il settore urbano considerato si presenta con forti livelli di degrado”*<sup>7</sup> dato da elevata densità abitativa, carenza di standard urbanistici, mobilità inefficace, mancato collegamento con la basilica San Paolo e relativo stato in cui versano gli spazi ad essa attigui, degrado delle aree ripariali, edifici dismessi ed abbandonati come Gazometro, ex Mira Lanza, ex Centrale Montemartini, Mercati Generali, Mattatoio, e altri. Gli obiettivi principali del PUOM elencati nella relazione generale sono:

- Definizione del sistema della mobilità su ferro e su gomma; riqualificazione locale degli assi di viale Marconi e via Ostiense; costruzione di una passerella pedonale sul Tevere tra le aree Papareschi ed Italgas; costruzione del tratto sotterraneo del Lungotevere Papareschi.
- Localizzazione delle strutture dell'Università di Roma Tre dislocati tra la via Ostiense e l'area di Valco San Paolo.
- Creazione di un sistema del verde, attraverso la creazione del Parco Tevere Sud, integrando lo spazio libero attorno alla basilica San Paolo e le aree verdi tra Papareschi ed Italgas.
- Realizzazione di servizi di scala locale, in

risposta alla carenza di standard urbanistici.

- Realizzazione di servizi di scala urbana (teatro di Roma, museo, biblioteca, servizi privati).
- Creazione di un sistema di percorsi alternativi alla mobilità tradizionale, incentivando mobilità ciclo-pedonale e pubblica.
- Integrazione delle aree ferroviarie di Ostiense e Trastevere con il quartiere, collocando servizi urbani.

Un ruolo fondamentale lo gioca in questo Un ruolo fondamentale lo gioca in questo contesto l'Università degli Studi di Roma Tre che stipula, nel 1993, un Primo Accordo di Programma con il Comune di Roma; la terza università è parte attiva nel recupero di alcune delle aree e dei complessi sopracitati con l'intento di inserirvi aule per la didattica e residenze per studenti (con l'idea di uno studentato diffuso piuttosto che concentrato in un'unica struttura).

Nel 1998 con un secondo Accordo di Programma si avviano i lavori per l'area basilicale di San Paolo e il parco Schuster (con la conseguente riduzione dei flussi veicolari su via Ostiense); partono i cantieri della 3° Università di Roma: negli spazi della ex Alfa Romeo ed ex Vetreria Bacci; si ristruttura infine la ex Centrale Montemartini, oggi polo espositivo dei Musei Capitolini.

Seguiranno il terzo (1999) ed il quarto Accordo di Programma (2003-2005) con i quali verranno definiti (e ridefiniti) alcuni interventi:

- Potenziamento del sistema della viabilità, prevedendo un sistema di doppio lungotevere su entrambe le rive e la realizzazione di un nodo di scambio presso la fermata metro B Marconi.
- Programmazione degli interventi in zona Ostiense-Garbatella.
- Redazione del Piano di utilizzazione dell'ex Mattatoio, individuandone le funzioni generali ed i comparti da destinare all'Università Roma Tre.
- Riqualificazione dei Mercati Generali con nuova destinazione urbanistica a servizi pubblici e privati.
- Programmazione degli insediamenti universitari destinati all'Università di Roma Tre, dislocati lungo via Ostiense e nell'ex Mattatoio.
- Realizzazione di interventi di interesse pubblico proposti da privati, come quelli in via dei Papareschi, via Benzoni e via del Porto Fluviale (ex Consorzi Agricoli).<sup>8</sup>

Ad oggi del PUOM sono stati portati a termine: il recupero dell'area basilicale San Paolo e il parco Schuster; la riqualificazione della ex Centrale Montemartini con la creazione al suo interno del Museo Capitolino; alcuni interventi

nell'area Ostiense-Garbatella riguardanti soprattutto gli insediamenti di Roma Tre; il recupero della Ex Campari tra viale Marconi e via Oderisi da Gubbio; la riqualificazione dell'Ex Mattatoio a Testaccio con l'insediamento delle funzioni previste (il polo universitario di Roma Tre, il museo MACRO, il centro culturale La Pelanda, la Città dell'Altra Economia); alcuni interventi di privati nell'area Papareschi consistenti in strutture ricettive; l'intervento privato nell'area degli ex Consorzi Agricoli in via del Porto Fluviale. Su quest'ultimo vorrei soffermarmi, poiché da un lato è emblematico dell'atteggiamento che amministrazioni e grandi imprese hanno nei confronti di aree di così importante valore storico ed artistico, dall'altro è una parziale risposta al perché altre aree, che il PU prevede di riqualificare da ormai vent'anni, restino ancora nel totale degrado. Il primo progetto per la riqualificazione degli ex Consorzi Agricoli (Studio Racheli di Roma, 1999) prevedeva l'inserimento di nuove funzioni e al tempo stesso la salvaguardia del bene di archeologia industriale datato 1919. Progetto che viene però abbandonato a favore di quello della Roma Docks Srl; nel 2005 infatti l'area viene ceduta a questa società che pianifica l'abbattimento del vecchio complesso, fatta eccezione per il portale di ingresso, per far posto ad un edificio residenziale, con l'accordo di compensazione per il raggiungimento degli standard urbanistici attraverso la riqualificazione



Timeline del PUOM

dell'area Papareschi-ex Mira Lanza<sup>9</sup>; nella primavera del 2018 il nuovo edificio è completo e già in parte abitato, mentre la ex Mira Lanza versa in uno stato di totale abbandono come avremo modo di valutare più avanti.

Oggi dopo più di vent'anni, cosa resta del PUOM? Alcuni interventi di qualità realizzati, altri semplicemente portati a termine, altri tuttora in corso, alcuni errori commessi e soprattutto ancora molto da fare. Si può notare come continui a mancare un'accurata progettazione e conseguente realizzazione dello spazio pubblico (uno dei punti chiave del PU stesso) che dovrebbe far da legante integrando le varie parti di questo tessuto urbano così ampio, complesso e diversificato. La lunga durata nel tempo del PUOM ha fatto sì che molto lavoro sia stato svolto, molte aree progettate, ma il tutto ha perso di efficacia nel momento in cui è venuta meno una solida gestione pubblica, attenta, strutturata e permanente che tenesse insieme le redini dell'intero Progetto Urbano. È importante sottolineare che, ad oggi, tutta l'area ancora soggetta al PU viene individuata dal PRG vigente (2008) come *Centralità urbana a Pianificazione Definita*<sup>10</sup>. Le centralità, sia urbane che metropolitane, si presentano come punti cardine dell'organizzazione multipolare del territorio metropolitano previsto dal PRG; si tratta di "parti di città caratterizzate da elevata accessibilità mediante la rete di trasporto pubblico

(in particolare su ferro), da una forte integrazione funzionale, da rilevanti connotati di identità sociale e storica, e da una alta potenzialità alla trasformazione"<sup>11</sup>. In particolar modo sono previste delle funzioni specifiche da distribuirsi in quest'area quali *Università e ricerca*, principalmente dislocate sulla sponda sinistra del Tevere, e *Cultura e Servizi Congressuali* da insediare in entrambi i lati del fiume<sup>12</sup>.

Accessibilità, integrazione funzionale, identità sociale e storica e potenzialità alla trasformazione, questi i concetti chiave ripresi nella definizione di centralità urbana



Ex Mira Lanza, oggi in stato di degrado ed abbandono  
Fonte: <https://romagraffiti.com>

**PREESISTENZE EX INDUSTRIALI ABBANDONATE** 



 **PREESISTENZE EX INDUSTRIALI RIQUALIFICATE**

Ex Centrale Montemartini, oggi Museo Capitolino  
Fonte: <https://www.inexhibit.com>



Carenza di collegamenti tra viale Marconi e l'area Papareschi  
Fonte: foto scattata durante il sopralluogo, 12/12/2017.

**CARENZA DI COLLEGAMENTI** 



 **NUOVI COLLEGAMENTI**

Ponte della Scienza, collega l'area Papareschi a quella del Gazometro  
Fonte: <https://www.flickr.com>



Ex città del gusto, ex Uci cinema, ex asl Roma D.  
Fonte: foto scattata durante il sopralluogo, 08/12/2017.

**CARENZA DI SERVIZI LOCALI** 



 **NUOVI SERVIZI URBANI**

Ex Alfa Romeo, oggi Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture straniere, Università di Roma Tre  
Fonte: <http://www.lingueletteratureculturestraniere.uniroma3.it/>



Degrado delle aree ripariali in un tratto del Lungotevere Vittorio Gassman  
 Fonte: <http://mapio.net>

**DEGRADO DELLE AREE RIPARIALI** 



 **REALIZZAZIONE DI VERDE PUBBLICO**

Recupero dell'area basilicale San Paolo e realizzazione del Parco Schuster  
 Fonte: <http://www.insulainrete.it>



Edificio in Via dei Papareschi 18  
Fonte: foto scattata durante il sopralluogo,  
12/12/2017.

**EDIFICI STRUTTURALMENTE INADEGUATI DA DEMOLIRE**



**INTERVENTI DI INTERESSE PUBBLICO**

Struttura ricettiva Borgo Papareschi, nuove costruzioni  
per riqualificare un'area in forte stato di degrado  
Fonte: <http://www.borgopapareschi.it>



Nuovo edificio in via del Porto Fluviale 71  
nell'area degli ex Consorzi Agricoli  
Fonte: <http://blog.urbanfile.org>

**DEMOLIZIONE PREESISTENZA E RICOSTRUZIONE EX NOVO**



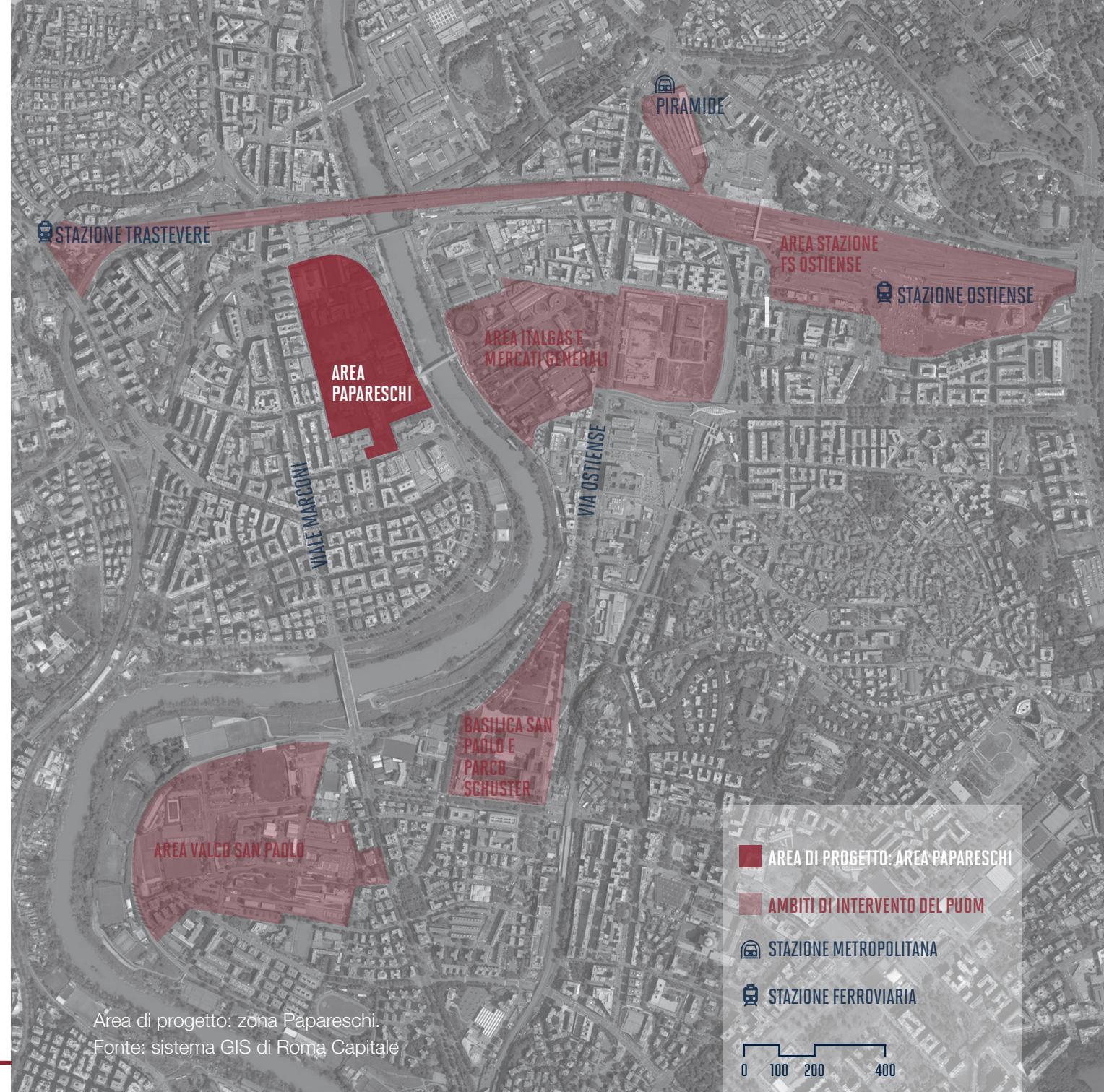
Recupero di un padiglione dell'ex Mattatoio, oggi  
sede della facoltà di Architettura di Roma Tre  
Fonte: <https://divisare.com>



**RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLA PREESISTENZA**

che ricalcano parte dei principi del PU. Una realtà come quella sopra descritta e così ricca di risorse urbane da poter ancora sfruttare, rispecchia perfettamente il contesto in cui ci si vuole inserire al fine di riqualificare, attraverso i rifiuti, un edificio e la sua area d'influenza.

Nello specifico si è scelto di operare nell'area Papareschi, dove sorge la fabbrica dell'ex Mira Lanza, in particolare in quello che è oggi l'Ex Mira Lanza Museum.



<sup>1</sup> Michael Braun Gart, William McDonough, *Cradle to Cradle*, Re-making the way we make things, London, Vintage Books, 2009.

<sup>2</sup> Paola Altamura, op. cit.

<sup>3</sup> Si fa riferimento al PRG 2008, Unità Operativa Riqualificazione Urbana, in particolare alla sezione Progetti Urbani e Ambiti di Valorizzazione. Sito web del Comune di Roma: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/>

<sup>4</sup> Relazione Generale del Progetto Urbano Ostiense Marconi, par. I., disponibile sul sito web: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/>

<sup>5</sup> Relazione Generale del Progetto Urbano Ostiense Marconi, par. I., disponibile sul sito web: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/>

<sup>6</sup> Cfr. ALLEGATO 1

<sup>7</sup> Relazione Generale del Progetto Urbano Ostiense Marconi, par. II., disponibile sul sito web: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/>

<sup>8</sup> Disponibili alla pagina web: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/citta-storica-pu-ostiensemarconi.html>

<sup>9</sup> È interessante sottolineare che, oltre ad aver raso al suolo il complesso degli ex Consorzi Agricoli, fatta eccezione per il portale di ingresso, quando si avviano i lavori, nel 2009, viene ritrovata una necropoli di epoca romana ed altre opere murarie e musive; il cantiere si ferma, la Sovrintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma esegue gli scavi fino al 2012 ed improvvisamente nel 2014 riparte il cantiere.

<sup>10</sup> Le centralità urbane e metropolitane, assieme alle centralità locali ed agli ambiti di programmazione strategica, sono definiti Progetti Strutturanti, descritti ed analizzati al Capo VI delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG del 2008. Cfr. ALLEGATO 2.

<sup>11</sup> Norme Tecniche di Attuazione, PRG 2008, Capo VI.

<sup>12</sup> Piano Regolatore Generale, tavola D5, *Centralità e funzioni*, disponibile sul sito del Comune di Roma: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/>.

# L'EX MIRA LANZA: L'ARTE DI PRODURRE E PRODURRE L'ARTE



Il titolo del capitolo anticipa un passaggio importante che ha vissuto la fabbrica; un salto che va dalla produzione di beni alla produzione artistica, come reazione ad una fase intermedia che per troppo tempo ha visto l'abbandono dell'area da parte delle istituzioni.

*“Theatre is beautiful but I want to paint  
the abandoned part attached here ”<sup>1</sup>*

Il Ponte di Ferro sembra dividere Roma in due parti ben distinte che a fatica comunicano tra loro; a nord il centro città, a sud le vecchie fabbriche, oggi quasi sommerse dalle residenze. Qui i resti di archeologia industriale, bloccati nel loro tempo, si inseriscono imponenti su un territorio che gli si è sviluppato intorno e in cui, salvo poche eccezioni, hanno faticato ad integrarsi. Questa parte di città, incastrata tra il centro ed il quartiere Eur, è stata letteralmente inglobata in un tessuto urbano sempre più denso, che l'ha resa un ibrido, una realtà a metà, sospesa tra ciò che è stata e ciò che potrebbe essere. Un'area che, come in passato, offre una gran quantità di spazi e di opportunità per sviluppare la crescita ed il futuro. Un'occasione oggi, per pensare ad uno uso migliore dello spazio pubblico e delle risorse presenti sul territorio.

Intervenire per ridare a questi luoghi la loro identità storica e culturale e per restituire ai cittadini un spazio di qualità che accoglie i servizi di cui necessitano, significa innanzitutto riconoscere a questi luoghi le loro potenzialità, forti anche dell'impatto che essi anno sull'immaginario collettivo romano.

In questo contesto di archeologia industriale si inserisce l'ex fabbrica di Candele e Saponi Mira Lanza.

## 2.1\_LA FABBRICA

Il complesso della ex Mira Lanza sorge nel quartiere Marconi, più precisamente nella storica Piana di Pietra Papa (oggi nota come Area Papareschi), un territorio frequentato sin dall'antichità come testimoniano i numerosi reperti archeologici ritrovati dall'epoca rinascimentale ad oggi<sup>2</sup>. Attualmente l'area è delimitata a nord da via Antonio Pacinotti, ad est dal Lungotevere Vittorio Gassman, a sud da via Albert Einstein, via Amedeo Avogadro e via Tirone e ad ovest da viale Guglielmo Marconi. È inserita in un affascinante contesto urbano ex industriale di cui ancora oggi rimangono molte tracce che vale la pena anche solo elencare: il Mattatoio più a nord in zona Testaccio, gli Ex Molini Biondi appena sopra via A. Pacinotti, sulla sponda sinistra del Tevere troviamo tutta l'Area Italgas dove svettano i Gazometri, la Centrale Montemartini, gli Ex Mercati Generali, mentre gli edifici Ex Campari ed Ex Vetreria Bacci si snodano lungo la via Ostiense. La presenza della ferrovia Roma-Civitavecchia a nord e del fiume Tevere ad est sono da sottolineare, in quanto hanno agevolato gli scambi commerciali garantendo per molto tempo che le produzioni locali trovassero il loro posto nel mercato.

Le vicende storiche che caratterizzano la zona, ne descrivono dunque un passato dal taglio industriale e dal carattere fortemente produttivo.

Siamo nel 1899 quando la Società Prodotti Chimici Colle e Concimi acquista, dalla famiglia Ceccarelli, un terreno nella Piana di Pietra Papa, posizione strategica in quanto la fabbrica basava la sua produzione sugli scarti di macellazione del vicino Mattatoio. È dell'ingegner Giulio Filippucci il progetto che prevede la costruzione dei primi edifici in mattoni quali magazzini, forni e depositi per gli acidi. Seguono nel 1907 alcuni lavori di ampliamento che raddoppiano quasi le superfici, nonostante ciò però il successo commerciale della Colle e Concimi tarda ad arrivare. Nel 1912 la produzione si ferma e l'anno successivo tutto il complesso viene acquistato dal Comune di Roma.

Nel 1917 la fabbrica italiana di candele steariche Mira, con sede dal 1831 a Venezia, decide di aprire una nuova sede a Roma e rileva i fabbricati della Colle e Concimi per insediarvi un moderno saponificio, forte anch'essa della presenza del Mattatoio, del fiume e della vicina ferrovia<sup>3</sup>.

Inizia così, nel 1918, una seconda fase di ampliamento, in cui l'ing. Costantino Moretti, progetta e fa realizzare tre nuovi comparti del complesso: l'ala di servizi e stoccaggio comprendente un autoparco a nord-ovest del lotto, l'ala uffici ad ovest, e l'intero impianto produttivo a sud (da est verso ovest: magazzino,

saponificio e caldaie). Questa nuova struttura non intacca i vecchi stabilimenti della Colle e Concimi, ora destinati ad area amministrativa, ma si sviluppa tutta attorno ad essa.

La Mira è, già da inizio Novecento, impegnata a battere l'agguerrita concorrenza della piemontese Unione Stearinerie Lanza, una lotta commerciale, interrottasi nel periodo bellico, che ora riprende ad un ritmo così violento da abbattere notevolmente i prezzi di vendita per arginare la concorrenza. Per sfuggire ad un futuro fallimento le due società decidono di fondersi, dando vita, nel 1924, alla Mira Lanza.

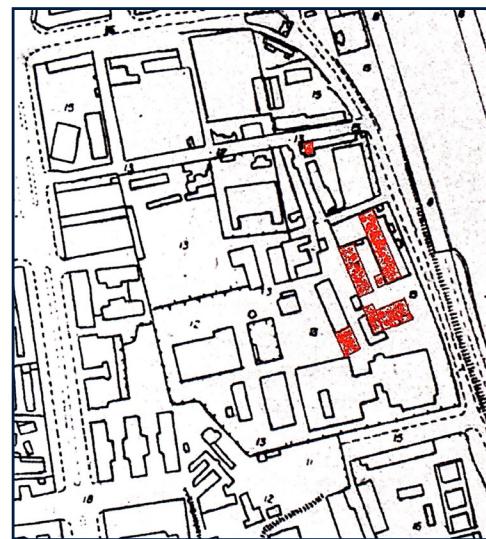
Da qui un riassetto degli spazi di tutto il complesso di Roma, un'operazione veloce, controllata, di poche spese, che non intacca l'ala produttiva bensì quella logistica circostante. Gli interventi realizzati tra il 1924 e l'inizio della Seconda Guerra Mondiale sono: una nuova area servizi costituita da grandi volumetrie in cemento armato nei terreni liberi a nord-est, verso il *Ponte di ferro*<sup>4</sup>; nuovi capannoni in muratura a completamento dell'autoparco a nord-ovest; nuovi uffici ed alcune case operaie sul lato ovest di via Pierantoni, mentre gli uffici esistenti vengono ceduti nello stesso anno al Comune di Roma che li adibirà a scuola; altre case operaie lungo via Papareschi; dei piccoli corpi tecnici a supporto dell'ala produttiva nella parte centrale dell'area.

D'ora in poi assistiamo al vero e proprio decollo della Società Mira Lanza Saponi & Candele che sul finire degli anni '20 conta 158 impiegati amministrativi, 1200 operai e ben quattro stabilimenti tra Mira, Torino, Genova-Rivarolo e Roma<sup>5</sup>. Durante il periodo fascista si produce addirittura per la concorrente straniera Palmolive che riesce così ad aggirare il protezionismo imposto dal regime ed a procurare introiti per la Mira Lanza derivanti quindi sia dai propri prodotti sia da quelli della concorrenza estera. La produzione continua a crescere, nonostante l'incalzante concorrenza straniera, e nel 1939 la Saponerie Riunite di Genova-Cornigliano viene incorporata eliminando così un'altra rivale italiana. Nello stesso anno ulteriori edifici vengono aggiunti all'intero complesso; si tratta di corpi di raccordo che uniscono il saponificio al magazzino, di un nuovo edificio per ampliare il serbatoio e dell'elevazione di un silos in cemento armato con annesso un altro corpo per ampliare l'essiccatoio.

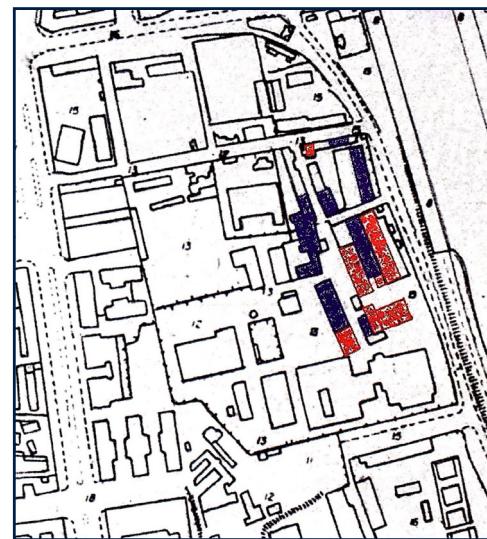
La crisi per la Mira Lanza inizia con lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, quando la manodopera viene chiamata alle armi ed il Regime impone prima la riduzione della percentuale di grassi animali nei saponi, poi il razionamento sia degli stessi saponi che delle candele. Gli stabilimenti di Torino e Genova-Cornigliano chiudono. Insieme alla guerra arrivano, sul finire degli anni Trenta,

anche le innovazioni tecnologiche che portano gli stabilimenti di Mira e Genova-Rivarolo a meccanizzare i propri impianti ed i ricercatori a studiare nuovi saponi sintetici. Finita la guerra e concluso il Regime, Mira, Genova-Rivarolo e Roma sono le sedi superstiti ed hanno davanti a loro due grosse sfide da affrontare: la spietata concorrenza straniera, ormai non più bloccata dal protezionismo fascista, e la necessità di riconvertire gli impianti adeguandoli alle nuove tecnologie ed alla lavorazione dei saponi sintetici.

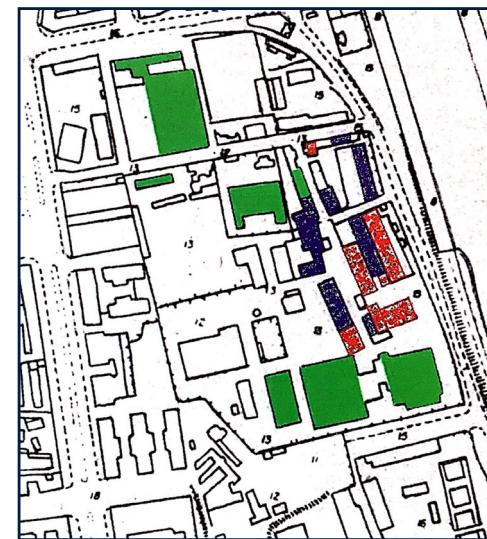
Come alla fine della precedente guerra, anche questa volta si coglie l'occasione per avviare una risistemazione edilizia. Siamo nel 1947 e gli interventi riguardano soprattutto la ricostruzione di alcune parti della Mira Lanza di Roma colpita dai bombardamenti del 1945 (gli stabilimenti di Mira e Genova-Rivarolo sono intatti). Fortunatamente le esplosioni non hanno danneggiato la linea di produzione (magazzini, saponificio e caldaie). C'è la speranza, come per molte grandi aziende italiane nel dopo guerra, di una grande ripresa produttiva ed economica. La direzione però, traferitasi nel frattempo da Genova a Mira, ritiene comunque obsoleto l'impianto romano e stima troppo costosi gli interventi di ammodernamento per la produzione chimica dei saponi. Così nel 1952 la produzione della Mira Lanza di Roma cessa e nel 1955 la fabbrica chiude.



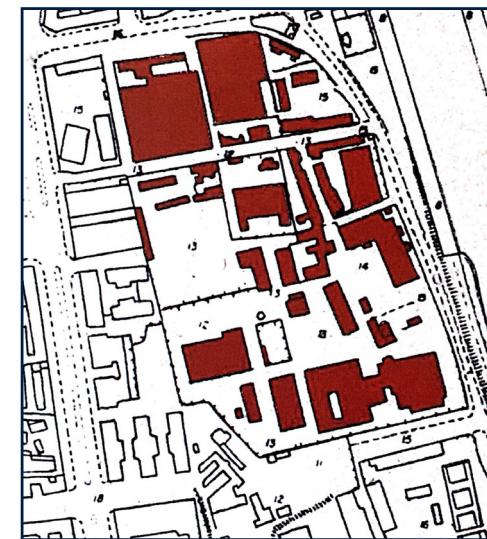
impianti originali secondo il progetto del 1899



impianti dopo il primo ampliamento del 1907



impianti nel 1921 dopo il secondo ampliamento post bellico



consistenza dell'area al momento della dismissione



La parte che include la linea produttiva dello stabilimento (lato sud del lotto) viene ceduta al Comune di Roma nel 1961 mentre gli edifici e i magazzini a nord che affacciano su via A. Pacinotti saranno utilizzati ancora per molti anni per la distribuzione all'ingrosso e per la gestione della raccolta punti delle figurine Mira Lanza.

Un breve inciso va ancora fatto per capire davvero cosa porta l'area ad essere quella che è oggi: infatti, se il Piano Regolatore del 1909 ufficializzava la destinazione industriale della zona, quello successivo del 1931, la conferma solo in parte. Ammette infatti l'eventuale costruzione di residenze su richiesta dei proprietari degli stabilimenti, una legittimazione

in pratica delle case operaie già costruite nel 1924, ed apre così la strada alla Variante Generale del 1942 che eliminerà del tutto la destinazione industriale per far spazio a quella residenziale. Inizia in questo modo, a partire dagli anni Cinquanta, la costruzione di opere di edilizia residenziale di tipo intensivo (che saranno poi inserite nel PRG del 1962) che ancora

oggi caratterizzano l'intero quartiere Marconi. In particolare è con l'Esposizione Universale del 1942, quando si costruisce il quartiere E42 (oggi Eur), che l'industria viene assorbita nella città. Così tutte quelle attività produttive che all'inizio del XX secolo si erano stanziate ai margini di Roma, si trovano inglobate nella città stessa.



Foto aerea dell'area  
Papareschi, anno  
Fonte:



Foto aerea dell'area  
Papareschi, anno  
Fonte:

Nella piana di Pietra Papa, gli edifici dell'ormai Ex Mira Lanza diventano uno spazio sempre meno interessante e via via dimenticato dalle amministrazioni. Dunque da centro industriale e produttivo è destinato a trasformarsi in luogo dell'abbandono.

## 2.2\_L'INCURIA

L'ex fabbrica Mira Lanza di Roma si presenta oggi come un insieme di edifici frammentati e sconnessi tra di loro, di cui solo alcuni ospitano oggi nuove funzioni.

Osservando l'immagine a pagina seguente si evince che: l'edificio a nord-ovest, stazione autocarri dal 1918 ed ingresso principale originario, ospita oggi una sede della Croce Rossa Italiana. Adiacente ad esso, in una parte del complesso che la Colle e Concimi nel 1906 aveva venduto alla Società Italoamericana del Petrolio, troviamo dei padiglioni in cemento armato con coperture a volta a botte abbandonati. A sud di questi, sul lato opposto di via dei Papareschi, vi è ciò che rimane di due delle case operaie costruite tra il 1921 ed il 1924, oggi in uno stato fatiscente, inaccessibili e strutturalmente inadeguate; è prevista per entrambe la demolizione e la costruzione di una nuova sola palazzina (cinque piani più uno interrato) nella parte più a ovest vicino ad uno dei grandi palazzi di viale Marconi; con questa operazione si aumenta la cubatura residenziale rispetto a quella attuale, prevedendo, nel rispetto degli standard urbanistici, parcheggi interrati e spazi attrezzati per il quartiere; la proposta per le residenze di via Papareschi 18-20 è un intervento privato risalente al 2003/04<sup>6</sup>

ad oggi solo sulla carta. Ad est delle palazzine operaie, vi è dal 1924 la scuola elementare Giovanni Pascoli, struttura che nel 1918 ospitava gli uffici della Mira, poi trasferiti negli stabili accanto. Procedendo ancora verso est, dove la Mira aveva predisposto alcuni servizi per gli operai (portineria, infermeria, asilo, refettorio, uffici ed abitazioni) troviamo gli edifici che affacciano su via Pierantoni, uffici sul lato sinistro e un distaccamento della Croce Rossa Italiana sul destro. Ancora ad est prospiciente al Lungotevere Vittorio Gassman, uno stabile che ospitava nel 1907 il deposito perfosfato (Colle e Concimi), oggi in dotazione alla Croce Rossa Italiana. A sud dell'intero complesso, dal Lungotevere verso viale Marconi, troviamo: il Teatro India del Comune di Roma, l'abusivo Ex Mira Lanza Museum ed un edificio oggi in stato di abbandono e degrado, che erano rispettivamente il magazzino, il saponificio e le caldaie fatti costruire nel 1918 dall'Ing. Moretti. Il Comune affida lo stabile del vecchio saponificio all'Accademia d'Arte Drammatica Silvio D'Amico che avrebbe dovuto insediarvi la sua nuova sede; il progetto non è mai stato portato a termine e tutta l'area è stata riacquisita dal Comune. Per finire, tutta la parte centrale della vecchia fabbrica, dove durante il ventennio fascista e con la ricostruzione del '47 erano



Figurine della raccolta punti Mira Lanza  
Fonte: <https://www.pinterest.dk>



Planivolumetrica dell'ex fabbrica Mira Lanza nell'area Papareschi, scala 1:2000

## LA FABBRICA IERI

- 1 magazzino\_1919
- 2 saponificio\_1919
- 3 caldaie ed estrazione grassi\_1919
- 4 forni pirite e deposito acido solforico\_1919
- 5 deposito perfosfato\_1907
- 6 uffici e abitazioni\_1899-1907
- 7 portineria, infermeria, asilo, refettorio\_1918
- 8 direzione generale, uffici tecnici e laboratori chimici\_1918
- 9 area della Società Italoamericana del Petrolio\_1906
- 10 stazione autocarri\_1919
- 11 scuderie\_1920
- 12 alloggi\_1921-1924
- 13 alloggi\_1921-1924
- 14 area che ospitava: macchinari per superfosfato, deposito acido nitrico, deposito solfato di rame, spogliatoio, mensa, portineria, raffinazione oli

## L'AREA OGGI

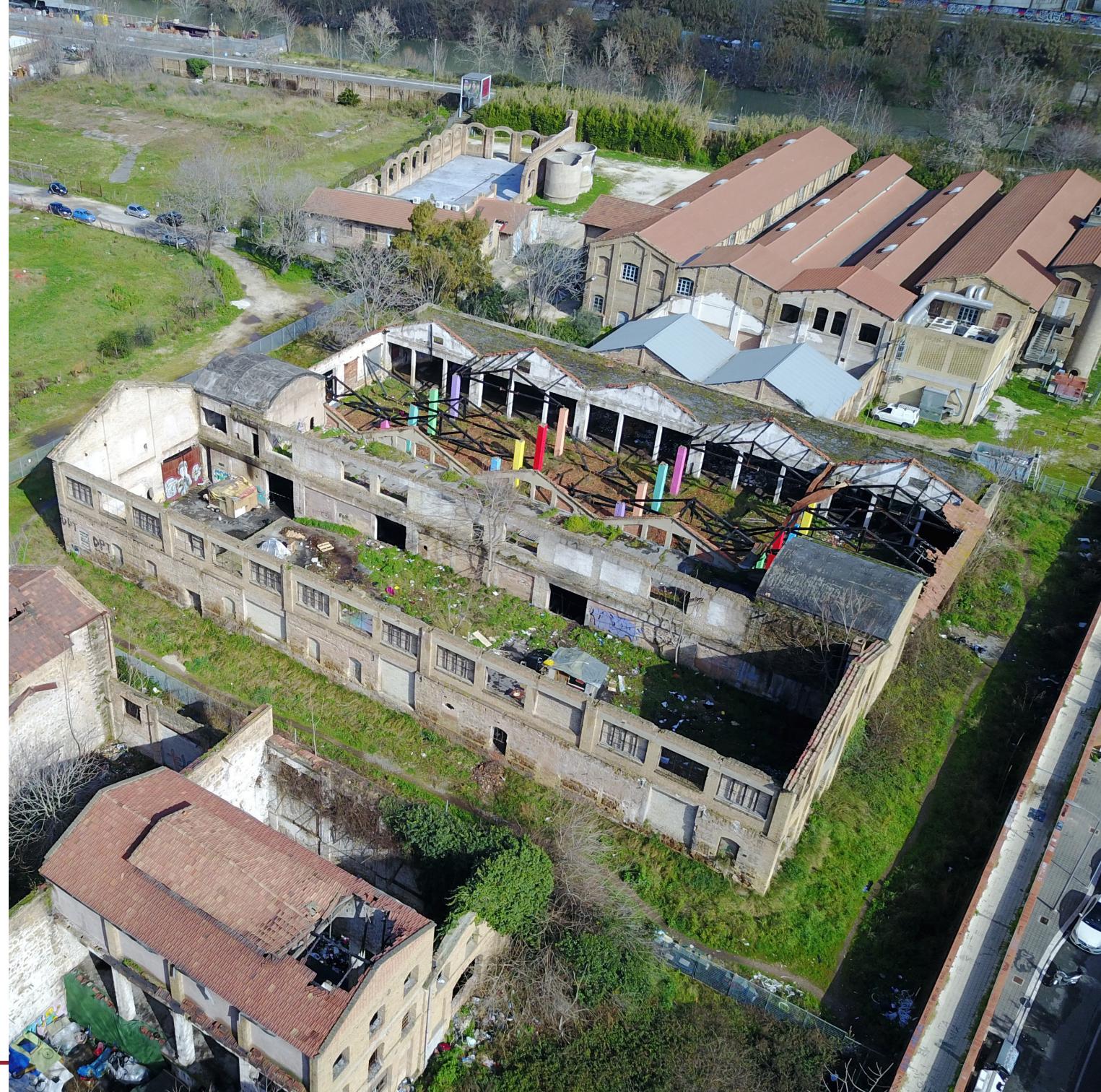
Teatro India del Comune di Roma	completamente ristrutturato
M.A.G.R. Ex Mira Lanza Museum	in abbandono
-	in abbandono
spazio annesso al Teatro India	in ristrutturazione
in dotazione alla Croce Rossa Militare	in uso
in dotazione alla Croce Rossa Militare	in uso
uffici	in uso
scuola Giovanni Pascoli, dal 1924 proprietà del Comune di Roma	in uso
-	in abbandono
in dotazione alla Croce Rossa Italiana	in uso
-	in abbandono
-	in abbandono
-	in abbandono
vuoto urbano, proprietà pubblica di interesse archeologico	in abbandono

sorti altri piccoli edifici a servizio degli operai, rappresenta oggi un grande vuoto urbano. Qui, nel 2004, con un progetto di Franco Purini<sup>7</sup> si proponeva la realizzazione di una Casa dello Studente che avrebbe occupato quasi del tutto una dei pochi lotti non edificati del quartiere Marconi; questa operazione, oltre all'opposizione dei cittadini, trova anche quella della Sovrintendenza che inizia gli scavi archeologici dopo che alcuni resti erano stati rinvenuti durante i lavori di bonifica. Una villa romana con tanto di terme e parti musive vengono nuovamente "sotterrati" in attesa che si prenda una decisione. Abbandonato il progetto di Purini, sono gli stessi cittadini che, guidati dal Gruppo di Lavoro Papareschi<sup>8</sup>, si esprimono attraverso la progettazione partecipata del Parco Papareschi (2014), proponendo la realizzazione di una grande area di verde attrezzato e lo spostamento dello studentato (ad opera di Laziodisu) all'interno di uno dei locali della Ex Mira Lanza. L'idea del parco rimane sebbene se ne siano dovute rimpicciolire di molto le dimensioni a causa della pessima qualità del terreno, altamente contaminato dalle lavorazioni delle precedenti fabbriche<sup>9</sup>. Nel 2017 inizia la caratterizzazione dei suoli di cui ad oggi si attendono gli esiti, nel frattempo si ha una vasta area stratificata tra resti archeologici e fanghi da deposito dei prodotti chimici, inaccessibile ed abbandonata.

Alcuni locali, in particolare le caldaie ed il saponificio, sono stati negli ultimi anni più volte occupati, sgomberati e dati alle fiamme, motivo per cui parte delle coperture degli edifici è completamente assente.

La situazione dell'area quindi è molto varia, si alternano edifici a cui è stata ridestinata una funzione ad altri che ne sono ancora sprovvisti e versano in uno stato di totale abbandono e degrado.

A destra:  
Ex Mira Lanza Museum tra un edificio abbandonato ed il Teatro India  
Fonte: foto di Stefano Antonelli



## 2.3\_IL MUSEO

Una sorte inaspettata è quella che ha visto protagonista l'edificio del vecchio saponificio. Prospiciente al passaggio pedonale che conduce da via A. Einstein al nuovo Ponte della Scienza<sup>10</sup> e compreso tra il Teatro comunale India e l'ex locale caldaie della Mira Lanza, anche il saponificio è segnato da una storia di abbandono ed incuria che però ha trovato nel suo stesso stato di degrado le radici della sua spettacolarità. Oggi infatti qui sorge il museo dell'Ex Mira Lanza. Inaugurato nel 2016, ospita l'enorme intervento artistico dal titolo *Range ta chambre* di Julien Malland a.k.a. Seth, a cura di Stefano Antonelli; dipinti murali, installazioni e stanze segrete sono distribuiti su uno spazio dove convivono squallore e incanto, decadenza e speranze per il futuro, rifiuti ed arte.

Il museo è una critica aperta alle istituzioni. Abusivo, irriverente e provocatorio, offre uno spettacolo unico nonché temi su cui riflettere.

Nell'ambito del lavoro di ricerca e documentazione sull'area oggetto di studio, ho avuto modo di incontrare il fondatore e curatore dell'Ex Mira Lanza Museum<sup>11</sup>, Stefano Antonelli con il quale c'è stato un interessante scambio di idee ed opinioni. Studiando le relazioni tra la vita ordinaria e l'arte, il suo obiettivo è di

promuovere e sperimentare un nuovo linguaggio espressivo urbano con l'intento, come ogni atto artistico, di suscitare delle reazioni. L'idea di base è di fornire all'artista un grande spazio dove poter esprimersi ed instaurare un contatto tra l'arte e l'ordinario. Inizialmente il suo intento era di far dipingere Seth negli spazi del Teatro India, ma è stato l'artista stesso a manifestare la volontà di intervenire nell'edificio accanto, quello dell'ex saponificio. Un luogo abbandonato, immerso nella sporcizia, tra i rifiuti e le macerie dei tetti crollati a seguito degli incendi, tra il fetore e gli scarti rimasti da una precedente occupazione. Qui l'artista ed il curatore, per due mesi, sono entrati abusivamente da un buco in una rete metallica, che chiude le arcate del passaggio pedonale prospiciente all'edificio e che ancora ancora oggi costituisce l'ingresso al museo. Hanno ripulito la sporcizia per poter permettere all'artista di dipingere. Il titolo dell'opera *Range ta Chambre* significa infatti "pulisci la tua camera", ed è quello che l'artista ha fatto, partendo da una situazione a dir poco disastrosa per arrivare a creare un'opera d'arte grande 2500 mq. Lo stesso curatore del museo, la definisce un'impresa epica ed eroica. Tra opere murali ed installazioni si racconta una storia, con la poetica che è tipica di questo artista, fatta di colori sgargianti e bambini spesso

dal volto nascosto, indice del fatto che in quel bambino può immedesimarsi chiunque lo guardi; l'invito dell'artista è di staccarsi da un mondo tanto sporco quanto malato, dove si perde il contatto con la realtà delle cose, per far posto in ognuno di noi a quello spirito innocente che ci portiamo dentro. È così che attraverso la semplicità dei suoi soggetti e lo sfavillio dei suoi colori che Seth ci racconta anche di tematiche importanti, spesso a sfondo politico, sociale e culturale.

La sua straordinaria capacità di entrare in questo spazio, viverci (letteralmente) e dipingerlo, entrando in sintonia con esso, è evidente nelle opere stesse e nel modo in cui dialoga con la preesistenza. Dà valore con la sua arte ad un luogo, prendendo a volte dallo stesso le risorse necessarie. In *Brickseat (Brexit)* ad esempio i mattoni su cui siede il bimbo rappresentato sono stati trovati sul posto e dipinti; i libri utilizzati in *Scienta potestas est* e *Libido Scienti* sono quelli, deterioratisi nel tempo, dell'archivio dell'Accademia d'arte Silvio d'Amico che si sarebbe dovuta trasferire qui; i vestiti appesi in *Macedonia* fanno parte dell'immensa quantità di rifiuti trovati sul posto probabilmente residui delle vecchie occupazioni. Questa interessante fusione con la preesistenza mette lo spettatore a metà, in sospeso tra la struttura fatiscente e pericolante e il suggestivo scenario che l'artista ha creato. La sensazione è quella di

sentirsi completamente immersi, assorbiti dall'opera stessa che ha condizionato il modo d'essere di quell'edificio. Come osserva lo stesso Antonelli, non si tratta del classico museo dove riconosciamo il valore di un oggetto solo perché lo troviamo inserito in quel contesto, al contrario, nell'Ex Mira Lanza Museum si ha la negazione di questo concetto, essendo stata l'opera di Seth a valorizzare le mura e l'ambiente. La sinergia tra l'artista e lo spazio in cui interviene, integrando se stesso tra i rifiuti ed i rifiuti nelle sue opere, è un approccio da tenere in forte considerazione e a cui ispirarsi.

A completare lo spettacolo, a vegliare sul relitto della vecchia fabbrica e sulle opere e a gestire il museo c'è Tito, un rom che con la sua famiglia si era stanziato lì nel periodo in cui Seth allestiva l'area. Un'ulteriore provocazione alle istituzioni, che indignant parlano di un museo abusivo gestito dai rom. Antonelli racconta che nessun titolo a quel punto poteva essere più appropriato di quello suggeritogli. Così oggi possiamo ammirare, tra le reliquie dell'Ex Mira Lanza, il M.A.G.R., Museo Abusivo Gestito dai Rom, sottotitolato nel sito web con "*free entry, no toilets, no giftshop*".

Tito con la sua famiglia si è poi trasferito nel vicino edificio delle caldaie, continuando ad accogliere visitatori nel museo di cui a tutti gli effetti è il direttore, nominato dallo stesso

Antonelli. Il museo è rimasto occupato da altri gruppi rom che tenevano “ordinato” lo spazio ed ospitavano i visitatori; la loro presenza ed il loro stile di vita, hanno suscitato non poche polemiche da parte degli stessi abitanti del quartiere che si sono visti privati di un bene comune che effettivamente non gli apparteneva più. Toccava alle istituzioni far qualcosa per recuperare la memoria storica e culturale della fabbrica così da restituirla al quartiere, disincentivando i fenomeni di abusivismo denunciati. Il M.A.G.R. semplicemente coglie l'occasione, sfrutta quello che c'è e ne fa uno spettacolo, che più è illegittimo e meglio si presta alla denuncia. Si tratta di un atto di “*civile disobbedienza*”, come lo stesso Antonelli sostiene. “*Abbandonare un tale bene, un simbolo della nostra storia, non è anche questo un atto di vandalismo? Bene, se lo Stato vandalizza proprietà pubbliche con un civile atto di disobbedienza, qui noi scegliamo di de-vandalizzare il sito ri-vandalizzandolo*”. E questo è il vero spirito di tutto l'intervento, l'indignazione ha riportato se non altro l' Ex Mira Lanza sotto i riflettori e se ne è ricominciato a parlare. Antonelli, con Seth, racconta un luogo di rifiuti, scarti, resti, dimenticato e allo stesso tempo vivo e vissuto, solo grazie a quelli di cui ci dimentichiamo, è “*il luogo degli ultimi*” come lui stesso l'ha definito. Metterlo in evidenza è importante per dimostrare come anche con poco si può fare molto per ridare uno spazio alla comunità. Ma la risposta

dei cittadini, che dal 2016 ad oggi hanno visitato il museo, non è la stessa attesa dalle istituzioni, da anni impegnate esclusivamente in una serie di ripetuti sgomberi.

L'8 maggio 2018, sono stati nuovamente allontanati gli occupanti dall'area, come già avvenuto in passato, proponendo ai senza fissa dimora con minori a carico di essere accolti nei centri appositamente predisposti dal Comune. Molti di loro hanno rifiutato, in cerca forse di un altro posto da occupare o in attesa che cali il sipario per accedervi nuovamente. Questo fenomeno, qui come in tutta Roma, sempre più massiccio, rappresenta un problema sociale e culturale, molto ampio e complesso, dove la strada dell'integrazione e della collaborazione tra le varie parti sembra lontana anni luce. Certo è, che se la ex Mira Lanza non fosse stata trascurata tanto a lungo, e fosse rimasto un luogo vivo e vissuto, non ci sarebbe stato spazio per il crearsi di certe situazioni.

Dunque l'edificio che ospita il museo e quello accanto sono stati nuovamente svuotati, a parte questo però al loro interno tutto sembra identico: rimangono sporczia, vestiti, materassi, passeggini, carrelli della spesa e ferraglia di ogni tipo, alloggi fatiscenti fatti a volte di lamiera altre con di infissi di recupero, luoghi in cui le condizioni igieniche sono disastrose e dove nessuno ha intenzione di mettere mano. Il

problema principale è che la muratura della fabbrica è pericolante<sup>12</sup> e senza un intervento di consolidamento la situazione, già peggiorata nel tempo, continuerà ad aggravarsi.

Dopo anni di progetti e proposte che hanno interessato tutta la zona e poi caduti nel dimenticatoio, dopo l'abusivismo, gli incendi, gli sgomberi, i tentativi di rompere il silenzio surreale dell'abbandono, come quello del M.A.G.R., come la speranza nel futuro che vuole lasciarci Seth con *Lux in tenebris*, la Mira Lanza si trova praticamente bloccata agli anni Ottanta. Ogni giorno un po' più spenta e scolorita, accoglie impotente il degrado che il tempo e la mancata manutenzione le infliggono.

È nel contesto dell'Ex Mira Lanza Museum che si è scelto di inserire la proposta progettuale di seguito presentata, in quanto lo scenario si presta perfettamente alla tesi che si vuole dimostrare. Infatti se lo scopo è quello di progettare con gli scarti e, soprattutto, a partire dagli scarti, voler progettare in un luogo che è esso stesso un rifiuto rispetta appieno le logiche della *miniera urbana*. Così si rimettono in funzione elementi, componenti, materiali, interi edifici, che altrimenti sarebbero ancora dei rifiuti in attesa di essere smaltiti, conferendogli la possibilità di chiudere il cerchio e rientrare in un nuovo ciclo produttivo, di passare dallo stato di rifiuto a quello di risorsa.

<sup>1</sup> Julien Malland a.k.a Seth, <http://www.999contemporary.com>.

<sup>2</sup> Andrea Di Mario, *Dal Piano di Pietra Papa a Viale Marconi: un viaggio nei secoli attraverso le mappe: dagli antichi catasti alla cartografia contemporanea*, Roma, Municipio Roma XV-Arvalia Portuense, 2008.

<sup>3</sup> I motivi del trasferimento della Mira, da Venezia a Roma, sono da ricercare in due contesti: 1) la forte carenza di manodopera che subirono gli stabilimenti del nord a seguito della chiamata al fronte degli operai; 2) la guerra commerciale tra fabbriche produttrici di candele steariche, la Mira di Venezia, la Lanza di Torino e la Stearinerie Italiane di Genova. La Mira decentra la produzione a favore di un luogo lontano dal fronte bellico e dalla sempre più forte concorrenza.

<sup>4</sup> Fatto costruire nel 1863 da Papa Pio IX il *Ponte ferroviario di San Paolo*, oggi noto come *Ponte di Ferro*, servì per il trasporto merci verso la nuova Stazione Termini fino al 1912 quando venne aperto al traffico veicolare. La ferrovia ad oggi attraversa il Tevere grazie al nuovo Ponte ferroviario San Paolo costruito nel 1911, ma il *Ponte di Ferro* resta un landmark considerevole nel paesaggio romano soprattutto per i cittadini.

<sup>5</sup> Dati reperiti sul sito web dell'XI municipio: <http://www.arvalia.it/mira-lanza/>

<sup>6</sup> Documento consultabile e scaricabile alla pagina: [http://www.urbanistica.comune.roma.it/images/uo\\_storica/ostiene/puom/ostiene-via-papareschi.pdf](http://www.urbanistica.comune.roma.it/images/uo_storica/ostiene/puom/ostiene-via-papareschi.pdf)

<sup>7</sup> Il progetto di Franco Purini per lo studentato nell'area Papareschi è disponibile al sito web: <https://divisare.com/>

<sup>8</sup> Approvato con memoria di giunta n. 4 nel gennaio 2014

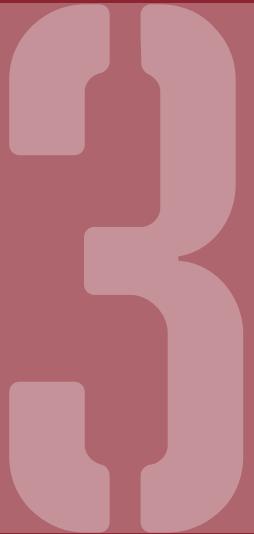
<sup>9</sup> Il progetto partecipato del Gruppo di Lavoro Papareschi è consultabile alla pagina web: <https://plus.google.com/u/0/communities/103402180581193823011>

<sup>10</sup> Ponte ciclopedonale che attraversa il Tevere collegando i quartieri Marconi ed Ostiense, inaugurato nel 2014. Rappresenta il collegamento tra due parti di città che un tempo comunicavano attraverso il Porto Fluviale. Nel PUOM l'area del Gazometro veniva destinata ad attività universitarie e culturali tanto che si prevedeva la realizzazione di una Città della Scienza con un Museo della Scienza che è stato trasferito in tutt'altra zona di Roma prima ancora di nascere.

<sup>11</sup> Sito ufficiale del museo: <http://www.999contemporary.com/exmiralanza/>

<sup>12</sup> Certificato in un atto del SIMU, Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana. Pagina web: [https://www.comune.roma.it/pcr/it/dip\\_sviluppo\\_infra\\_manut\\_urb.page](https://www.comune.roma.it/pcr/it/dip_sviluppo_infra_manut_urb.page)

## LA METODOLOGIA DI PROGETTO



In questo capitolo si affronta la strategia progettuale del metodo Superuse, evidenziando l'importanza della fase di ricerca delle fonti di recupero e presentando lo strumento dell'harvest map. L'obiettivo è quello di capire, a priori, quali sono le effettive risorse che la città è in grado di offrire spontaneamente e che saranno alla base di qualunque successiva scelta progettuale. Questa fase di ricerca è stata affrontata di pari passo con gli studi ed i sopralluoghi fatti, per comprendere appieno le potenzialità e le criticità dell'area, la sua storia e le possibili trasformazioni a cui potrebbe essere soggetta.

### 3.1\_LA STRATEGIA DEL SUPERUSE

In una progettazione tradizionale gli attori coinvolti nel processo edilizio e le modalità con cui si opera sono per lo più standardizzate. Team di progetto (costituito da architetti, ingegneri e professionisti specializzati), impresa costruttrice, fornitori di materiali e componenti e committenza sono le principali figure coinvolte. La progettazione inizia a seguito della definizione di un quadro esigenziale che risponde a requisiti funzionali, spaziali, climatici ed ambientali, messa a punto a seguito di un primo colloquio tra progettisti e committenza. Dopodiché le fasi di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva si susseguono, intervallati da incontri periodici tra i vari attori coinvolti nel processo, fino ad arrivare all'acquisto dei materiali ed infine alla costruzione. Questo approccio progettuale è quello che Taeke de Jong, professore di ecologia alla facoltà di Architettura dell'università di Tecnologia di Delft definisce *"goal-oriented"* ovvero un metodo mirato al raggiungimento di uno o più obiettivi finalizzati alla realizzazione del progetto stesso; Taeke de Jong individua poi un approccio alternativo ovvero quello *"means-oriented"*, dove dapprima si individuano le risorse a disposizione e solo in un secondo momento, in base ad esse, si prendono determinate scelte progettuali.

***"The important thing is awareness of the interaction between design and the availability of existing materials. that is the starting point for SUPERUSE" <sup>1</sup>***

L'approccio “*means-oriented*” caratterizza la metodologia progettuale del *superuse*, in cui si supera il concetto di riuso finalizzato al semplice raggiungimento di un obiettivo. Lo scopo infatti è quello di formalizzare le scelte progettuali solo dopo aver verificato i mezzi a disposizione e *open source* che il territorio offre<sup>2</sup>.

Dunque dal punto di vista metodologico si partirà non più da un concept finalizzato alla definizione di un primo progetto preliminare, ma da quella che viene definita la fase di *scouting*, ovvero di ricerca ed esplorazione delle risorse disponibili nell'area limitrofa a quella di progetto. Lo *scouting* è il primo vero step di questa metodologia e prevede l'indagine volta ad individuare materiali e componenti derivanti da aziende produttrici, di assemblaggio e di vendita di vari settori ed edifici in costruzione o demolizione. In un secondo momento si passerà all'elaborazione di un concept da parte dei progettisti, sulla base appunto dei mezzi individuati. Segue una fase in cui, rispetto al concept formulato, andranno individuate risorse specifiche, restringendo il campo della ricerca. Questo porterà a definire più precisamente quali saranno le fonti di recupero da poter usare, in quale stato si trovano, se necessitano di trattamenti specifici, in quali quantità sono disponibili, dove possono essere stoccate. Lo sviluppo dal concept al progetto preliminare avviene quindi in seguito, sulla base delle fonti di recupero individuate.

Man mano che si definiranno le lavorazioni e le modalità di riutilizzo delle risorse e si studieranno le tecnologie con cui questi elementi possono funzionare, sarà anche necessario tenere sotto controllo lo sviluppo generale del progetto e se necessario modificarlo attraverso una o più fasi di riprogettazione. Si arriva così alla progettazione esecutiva ed infine alla costruzione. Lo stravolgimento del progetto è una possibilità da dover spesso tenere in conto con tale metodologia. Si tratta di valorizzare delle risorse, di diminuirne il conferimento in discarica ed evitare lo spreco di ulteriori materie prime; dunque il capire quali, quante ed in che modo, queste si possano applicare, è di fondamentale importanza per la conclusione del progetto.

Una figura professionale importante che viene inserita in questo iter progettuale è quella dello *scouter*, che letteralmente significa “selezionatore”. In effetti è la persona addetta a ricercare e selezionare i materiali, gli elementi ed i componenti considerati rifiuti. È colui in grado di riconoscere in questi un valore, una potenzialità alla trasformazione e all'adattabilità, nonché una convenienza, anche economica, che si può trarre dal loro utilizzo. A seguito della fase di *scouting*, si occupa dell'eventuale compilazione di un'*harvest map*.

La metodologia sopra descritta, è applicata ed ormai consolidata dal Superuse Studio

di Rotterdam che fa appunto della pratica del *superuse* l'elemento cardine di tutta la sua progettazione; dandole così un'impronta innovativa, attenta all'ambiente e fortemente creativa, per le infinite possibilità che il ripensare un rifiuto, il ri-progettarlo, può offrire ad un architetto. Proprio lo studio olandese è stato il primo ad applicare e teorizzare lo strumento dell'*harvest map*.

L'*harvest map* consiste in una vera e propria mappatura degli scarti presenti sul territorio. La ricerca può estendersi fino a 50 Km dall'area di progetto, ma può variare in base alle esigenze. Questa metodologia si sviluppa a partire da due considerazioni di base: da un lato la volontà di recuperare gli scarti per reintrodurli in un ciclo produttivo, anche diverso da quello di origine, al fine di conferirgli un valore aggiunto grazie alle pratiche di *upcycling*; dall'altro limitare le emissioni di CO<sub>2</sub> riducendo i trasporti e lo spreco di materie prime.

L'*harvest map* è uno strumento che permette di identificare graficamente la disponibilità di fonti di materiali presenti sul territorio. Mette in evidenza in modo particolare tutti quei materiali ed elementi comunemente considerati rifiuti e che lo scouter invece individua come risorsa e di questi indica posizione geografica, quantità, disponibilità e dimensioni. Le possibili fonti da cui ricavare gli scarti sono edifici in demolizione,

strutture ed infrastrutture abbandonate, aziende ed imprese di produzione, assemblaggio e vendita operanti in vari settori.

Gli scarti individuati dunque possono provenire da flussi diversi:

- Scarti di produzione. Sono tutti quelli che, in quantità fissa o variabile, derivano da aziende produttrici. Conoscere il processo produttivo è di grande aiuto per capire le possibili trasformazioni e le potenzialità dello scarto.
- Materiali ritirati dal processo di riciclo. Si tratta di tutte quelle componenti che per motivi tecnici o normativi non sono più in grado di soddisfare determinate esigenze e per questo devono essere sostituiti e quindi mandati a riciclo o in discarica. Sono elementi che ancora conservano le loro caratteristiche fisiche e meccaniche e possono eventualmente trovare applicazione in altri settori se correttamente reinterpretati.
- Prodotti giunti al loro fine vita. Prodotti il cui destino è il semplice conferimento in discarica perché non più riciclabili e non più adatti allo scopo per cui erano

stati progettati.

- Prodotti in *dead stock*. Realizzati, utilizzabili, ma rimasti invenduti.

In ognuno di questi casi, scouter e progettisti dovranno valutare la fattibilità e la facilità di ripristino o riuso, nonché la convenienza ambientale ed economica di queste operazioni.

Un esempio funzionante di Harvest map è proprio quello proposto dal Superuse Studio, che dispone di una piattaforma online<sup>3</sup>, indipendente dal sito web, dove si possono individuare le risorse disponibili nel territorio, descritte con le modalità ed i criteri sopracitati.

È importante sottolineare che, così come l'*harvest map* può contenere scarti di varia provenienza, anche il suo utilizzo è aperto a tutti i settori, per ricavarne fonti di recupero da poter reimpiegare. È uno strumento utile, innanzitutto dal punto di vista ambientale, ma anche da quello progettuale, economico e sociale; infatti permette di creare un meccanismo virtuoso che prevede la collaborazione tra aziende di vari settori, la riduzione dei materiali conferiti in discarica, il contenimento dello spreco di risorse, l'abbattimento dei costi di smaltimento per l'azienda stessa che mette a disposizione i

propri scarti.

La mappatura degli scarti non è una semplice fase progettuale ma un processo continuo, sempre in via di sviluppo e di aggiornamento, fondato sul concetto base di garantire ad ogni oggetto più di un ciclo di vita. *"Il progetto non è considerato l'inizio di un processo lineare, che si conclude con la consegna dell'edificio, bensì soltanto una fase di un ciclo continuo di creazione e rigenerazione, di uso e riuso dei materiali"* <sup>4</sup>.

### 3.2\_DALLO SCOUTING ALL'HARVEST MAP

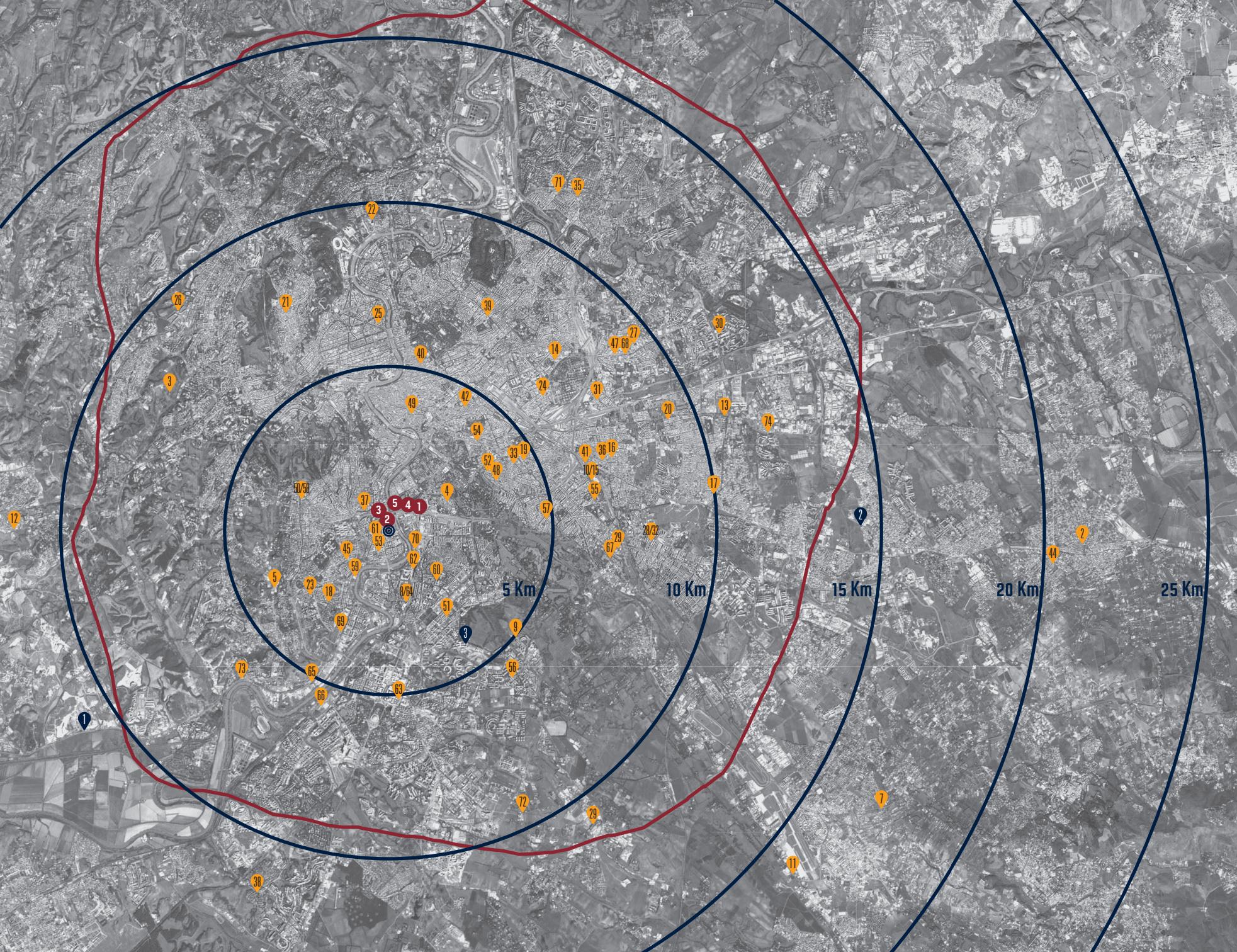
La proposta progettuale oggetto della tesi, si basa sulla metodologia del *superuse* e sull'approccio *"means-oriented"*. Per questo motivo accanto all'obiettivo principale, ovvero la progettazione con materiali di scarto, se ne è sviluppato uno parallelo: la definizione di un'*harvest map*, sufficientemente ampia e dettagliata, da poter essere condivisa su una piattaforma online come quella degli stessi Superuse Studio.

Dunque quando si è svolta la fase di *scouting* al fine di selezionare gli scarti, la volontà era semplicemente quella di raccogliermi il più possibile, a prescindere da quelli che si sarebbero potuti riutilizzare nel progetto di riqualificazione della Ex Mira Lanza.

Per il caso studio, si è considerato un raggio di 25 Km dall'area di progetto per effettuare la ricerca delle fonti di recupero.

In particolare il lavoro è stato impostato suddividendo i vari flussi di provenienza degli scarti in quattro categorie principali che riassumeremo come segue:

- CATEGORIA 1: Scarti provenienti da cantieri in costruzione o in demolizione, includendo anche quelli per cui ad oggi è solo prevista la demolizione.
- CATEGORIA 2: Scarti derivanti dalle lavorazioni, dalle operazioni di assemblaggio ed imballaggio in vari settori produttivi.
- CATEGORIA 3: Scarti presenti nel territorio, strutture ed infrastrutture in stato di abbandono.
- CATEGORIA 4: Scarti in fase di ritiro per successivo recupero in apposito stabilimento.



### HARVEST MAP

area di progetto 

aziende di smaltimento e riciclaggio 

aziende di produzione ed assemblaggio componenti 

aziende intervistate 

Le aziende contattate in un raggio di 25 km dall'area di progetto  
Foto aerea, fonte: <https://www.google.it/maps>

### 3.2.1\_CATEGORIA 1

Per quanto riguarda i rifiuti reperiti nell'ambito della prima categoria, si sono tenuti in considerazione quelli che si produrrebbero se si demolissero, come previsto da una proposta presentata da privati nell'ambito del PUOM<sup>5</sup>, le vecchie case operaie degli stabilimenti Mira Lanza.

Si tratta di due edifici degli anni Venti, siti in via dei Papareschi 18-20, distanti 500 m dall'Ex Mira Lanza. Entrambi in muratura portante, sono strutturalmente inadeguati e pericolanti, per questo la loro demolizione è in programma dal 2003, sebbene ancora non sia avvenuta. Il pericolo di distaccamenti di intonaco e di alcune parti della stessa muratura è elevato e la protezione "garantita" dalla rete metallica, messa lungo il perimetro, non è sufficiente a prevenire eventuali danni, a maggior ragione se si pensa alla vicinanza al complesso scolastico.

Lo stabile (edificio A) disposto longitudinalmente rispetto a via dei Papareschi, è costituito da due piani fuori terra per un'altezza di 11,20 m, occupa una superficie coperta di 307 mq ed una cubatura di 2770 mc. L'altro (edificio B) che sorge proprio accanto alla scuola Giovanni Pascoli, presenta due piani fuori terra per un'altezza di 7 m, una superficie coperta di 407

mq ed una cubatura di 2000 mc. Ragionando in termini di una reale fattibilità, i calcoli eseguiti per stimare la quantità di mattoni disponibili sono stati fatti nel modo più accurato possibile, basandosi in parte sulle quantità riportate nella proposta del 2003, in parte su quanto si è potuto constatare dai sopralluoghi effettuati (sebbene l'accesso all'interno degli stabili non fosse consentito). Per queste ragioni, dai 4770 mc totali di cubatura, sono state sottratte le quantità stimate per superfetazioni e per alcuni tratti in cui la muratura si presentava mista o ricoperta da cemento che ne avrebbe reso difficile la pulitura. Inoltre si è considerata la volumetria effettiva della muratura, avendo osservato che questa presentava una tessitura di testa, per uno spessore effettivo di 28 cm<sup>6</sup>. Si è considerato quindi il volume realmente occupato dalla muratura, pari a 243 mc per l'edificio A e 110 mc per l'edificio B, per un totale di 353 mc da poter riutilizzare. Questo volume, diviso il volume del singolo mattone, ha permesso di stimare numericamente che circa 160.000 mattoni si potrebbero recuperare.

Si riusano inoltre, laddove la copertura è ancora esistente, le vecchie tegole che, anche se frantumate, hanno buoni margini di reimpiego; in uno studio di fattibilità volto alla vera realizzazione dell'intervento sarebbe necessario un sopralluogo interno accurato, proprio per

definire anche questi dettagli.

Le prospettive offerte dal laterizio sono molto elevate ma anche fortemente legate alla malta usata. Una malta di calce infatti permette una facile separazione delle componenti e quindi un possibile riuso (che è sempre la pratica da preferire). Al contrario una malta di cemento, essendo più dura da eliminare, può portare alla frantumazione del pezzo; in questo caso si può utilizzare come MPS<sup>7</sup>, ovvero come inerte riciclato nella produzione di cementi oppure come scoria nella cottura di altri laterizi; i processi di riciclo prevedono comunque l'emissione di CO<sub>2</sub> ed il consumo d'acqua per la macinazione, sono quindi sempre secondari rispetto alla scelta del riuso, come prevede anche la *Gerarchia Europea dei Rifiuti*<sup>8</sup>.

In questo caso, la demolizione che si dovrà effettuare sarà di tipo selettivo, evitando quindi la distruzione delle componenti. In un secondo momento verrà effettuata la pulitura dei laterizi novecenteschi da poter reimpiegare in un altro contesto.

Al mattone di inizio '900 è riconosciuto un certo valore, anche perché molto usato nel restauro per cui troverà facilmente una destinazione. Gli inerti invece che si produrranno, saranno mandati in appositi stabilimenti che si occupano

di rifiuti da C&D e provvedono al loro riciclaggio (operazioni meccaniche di frantumazione in varie granulometrie). Se anche la totalità dei mattoni non dovesse immediatamente trovare impiego potrebbe essere stoccata qui. Gli infissi in legno, troppo deteriorati per essere riutilizzati, verranno mandati anch'essi in un apposito centro.

A questo proposito si sono cercate delle aziende impegnate nel settore, nel territorio romano, e si è individuata la RIME 1 S.r.l. con cui sono stati presi contatti al fine di un eventuale inserimento nell'*harvest map*. Questa impresa, tratta rifiuti inerti da C&D e recupera rifiuti ferrosi e legnosi, offre servizi di ritiro in loco e tratta tutto nei suoi stabilimenti fissi, a 13,5 Km dall'area di progetto.

L'ipotesi è quella di trattenere in situ i materiali il cui reimpiego sarà certo e di trasferire, presso lo stabilimento sopraccitato, gli scarti che non saranno inseriti nel progetto.

### 3.2.2\_CATEGORIA 2

Per la seconda categoria, comprendente scarti derivanti dalle lavorazioni e dalle operazioni di assemblaggio ed imballaggio in vari settori produttivi, si è dovuta dapprima ipotizzare la tipologia di rifiuti da ricercare.

Il primo step è stato dunque quello di categorizzare gli scarti e quindi le imprese. Dopodiché si sono presi contatti via mail con 73 aziende operanti in vari settori, di cui una sola si è dimostrata disposta ad una breve intervista.

Per ampliare il numero di imprese coinvolte ci si è recati direttamente sul posto. Trattandosi infatti di un'area fortemente commerciale, è stato possibile rivolgersi a negozi ed attività di vario genere presenti in zona. In questo caso i riscontri positivi sono stati quattro.

A quelle aziende che si sono mostrate disposte a collaborare, è stato brevemente illustrato l'obiettivo della tesi e la volontà di creare un'*harvest map*, in cui si sarebbero potuti inserire i rifiuti da loro prodotti, così da incentivarne il riuso ed evitare loro costi di smaltimento. In sede di intervista le informazioni richieste sono state:

- anagrafica dell'azienda

- descrizione del tipo di attività
- tipologia di scarti prodotti
- quantità di scarti prodotti
- attuale metodologia di smaltimento
- contatti

Si riporta a pagina seguente la tabella riassuntiva degli scarti messi a disposizione da imprese di vario genere operanti in diversi settori. In essa si sono sintetizzate le informazioni fornite e la distanza di ogni azienda dal sito di progetto.

AZIENDA	DESCRIZIONE	INDIRIZZO	DISTANZA	SCARTI PRODOTTI	QUANTITÀ SCARTI	SMALTIMENTO ATTUALE	CONTATTO
1 KING PARATI	vedita e confezionamento carte da parati, stucchi e vernici, tende e tessuti	Via del Gazometro, 56 00154 Roma RM	1,3 km	_tessili	_3/4 scatoloni da 40x60x80 a settimana _vecchi campionari di tessuti	_ritiro in sede da ditta apposita _donazione alle scuole locali	Sig.ra Tamara Belli
2 SCARPE & SCARPE	vedita	Viale Guglielmo Marconi, 77 00146 Roma RM	700 m	_carta _cartone	_CARTA: 20 sacchi neri (90x120 cm) a settimana _CARTONE: 2 pallet h 1,5 m	_ritiro in sede da ditta Ecologica S.p.a	responsabile Nadia
3 MAURY'S	vedita	Piazza della Radio, 23 00146 Roma RM	900 m	_cartone _plastica	_3 roll container (1x1x2 m) al giorno _3 sacchi neri (90x120 cm) al giorno	_ritiro in sede da AMA	commesso
4 FERRAMENTA	vedita al dettaglio e all'ingrosso	Via del Porto Fluviale, 67 00154 Roma RM	1 km	_pallet _cartone _plastica mista, nylon	_pallet: 10/giorno _cartone: 1 container (10 mc) ogni 2 settimane _plastica: 1 container (vol. 10 m3) ogni settimana	_ritiro in sede da ditta apposita	proprietario
5 ZILIANI AUTO	autofficina, carrozzeria	Via del Porto Fluviale, 36 00154 Roma RM	850 m	_paraurti	_paraurti: 2 o 3 a settimana	_ritiro in sede da ditta di riciclaggio partaurti da cui riacquistano a loro volta	proprietario



Da ciò emerge che le risorse disponibili nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di studio sono carta, cartone, mix di plastica e nylon, pallet, scarti tessili (sia cascami che vecchi campionari) e paraurti.

I possibili trattamenti per tutti questi diversi materiali sono numerosi, per cui si prenderanno in considerazione le lavorazioni necessarie solo quando, in fase di progetto, si selezioneranno le effettive risorse da utilizzare.

In questo caso non è necessario lo stoccaggio a priori di questi materiali in luoghi precisi. Si prenderanno quelli che si riterranno necessari per il progetto e, a seconda dei trattamenti previsti, saranno direttamente trattenuti in situ o mandati in stabilimenti appositi per le eventuali lavorazioni. Per i materiali non selezionati, sarà il proprietario dell'azienda a decidere se farli ritirare dall'apposita ditta oppure se stocarli ed inserirli nell'*harvest map*, scegliendo così di incentivare questo meccanismo virtuoso.

### 3.2.3\_CATEGORIA 3

In questa categoria rientrano tutte quelle risorse presenti nel territorio che sono state individuate nel corso dei sopralluoghi effettuati. Si tratta per lo più di rifiuti e di parti di strutture ed infrastrutture abbandonate.

I primi tra questi rifiuti urbani, trovati incustoditi nei pressi delle case operaie di via Papareschi 18-20, sono delle strutture di sostegno per banchi scolastici. Distanti 500 m dall'area di progetto, si tratta di 14 strutture, costituite ognuna da una coppia di semplici tubi metallici curvati, del diametro di 2 cm, che si sviluppano per 120 cm di lunghezza e 71 cm di altezza del banco, per una lunghezza totale del tubo metallico di circa 262 cm. Si hanno quindi 28 tubi metallici di 2,62 m.

Questi pezzi offrono diversi scenari di applicazione. Il riuso tal quale, come strutture per banchi scolastici, dovrebbe passare per specifici controlli e rispondere alla nuova UNI EN 1729 parte 1 e 2 del 2016, che norma quest'ambito<sup>9</sup>. Il riuso con diversa funzione, ad esempio come strutture per semplici tavoli, può essere più facile ed immediato; in questo caso sarebbe sufficiente un trattamento antiruggine con eventuale verniciatura, non invasivo e rapido, consentendo l'immediato trasporto del pezzo

nell'area di progetto. Un ultimo scenario è quello che prevede, oltre al trattamento antiruggine, anche la curvatura del metallo, richiedendo un tempo maggiore ma aumentando di molto le possibilità di riuso del pezzo; a seconda del risultato che si vuole ottenere inoltre, si può pensare anche di operare direttamente in situ con una piegatubi manuale a freddo, senza dover passare necessariamente per stabilimenti specifici che effettuano le lavorazioni tramite processi termici.

Un altro rifiuto presente in situ, deriva dal quasi totale crollo delle coperture della Ex Mira Lanza a seguito di un incendio del 2014. Tegole o parti di esse che oggi sono letteralmente un tappeto di cocci all'interno dello stabile, possono essere recuperate e frantumate trovando così impiego nel settore edile come inerti nei calcestruzzi. Un ulteriore utilizzo di queste polveri può essere quello mirato alla produzione di cocciopesto battuto per pavimenti. Quantificare con precisione tali rifiuti risulta difficoltoso, dovrebbero essere raccolti, ripuliti e pesati, ma una stima approssimativa la si può fare tenendo presente le dimensioni della vecchia copertura. Si tratta di cinque doppie falde accostate l'una all'altra, con una superficie totale, occupata dalle tegole, di 1400 mq (140 mq la superficie della singola falda). Ipotizzando, per difetto, che si tratti di tegole

piane marsigliesi, con un peso variabile tra i 40 ed i 45 Kg/mq, si avranno 56000 Kg di cocci da poter recuperare. A questi potrebbero aggiungersi quelli derivanti dalla demolizione selettiva delle case operaie, difficilmente quantificabili senza un accurato sopralluogo, visto che in parte sono già crollate. Nell'ipotesi in cui per questo intervento si demoliscano, come previsto, le due palazzine, si potrà eseguire un calcolo più preciso in situ ed aggiungere questi cocci a quelli già conteggiati. In generale è da tener presente che possono essere sufficienti di media 3 Kg di cocchio per realizzare 1 mq di cocciopesto, per cui anche solo considerando i 56000 Kg stimati, derivanti dalle coperture crollate dell'ex Mira Lanza, si può coprire una superficie di 18000 mq.

Studiando i sistemi di viabilità e mobilità dell'area e le modalità con cui si sono sviluppati nel corso degli anni, ci si è accorti della presenza di un binario ferroviario abbandonato a circa 2 Km di distanza dall'area. Si tratta di 1 Km di vecchi binari in disuso, che si snodano da via Pellegrino Matteucci, all'altezza della Stazione Ostiense, fino a via degli Argonauti, poco più a sud della passerella pedonale della stazione metro Garbatella. Corrono paralleli alla linea B della metropolitana ed alla linea ferroviaria Roma-Lido. Il primo tratto costituiva una vecchia linea tranviaria che intersecava il percorso dei

treni merci passanti per la stazione Ostiense. Le possibilità di riuso dei binari possono essere le più varie, dalla rigenerazione in situ, risistemando il sedime ferroviario e riqualificando l'area con l'inserimento di nuove funzioni ed attività, allo smontaggio delle sue parti in vista di un recupero con diverso uso. In questo caso i trattamenti e le lavorazioni da effettuare, come eventuali tagli o giunzioni, possono variare a seconda della tipologia di pezzi che si vogliono ottenere.

In una prima fase gli scarti raccolti erano stati selezionati fino a questo punto, ma in sede di progettazione, ci si è resi conto che nel pensare ad un eventuale rifacimento della copertura a doppia falda, si sarebbe potuta rivelare utile una struttura portante metallica. Così si è deciso di orientare la ricerca dei materiali e dei componenti di scarto in questa direzione. Dunque ci troviamo nella fase di riprogettazione della metodologia sopra descritta. L'obiettivo specifico in questo frangente era quello di individuare componenti ed elementi idonei al progetto di recupero dell'Ex Mira Lanza. Ciò a prescindere dalle logiche del *superuse* in quanto tale, ovvero pensando a questa parte di *scouting* finalizzata al progetto, oltre che all'inserimento nell'*harvest map*.

Per queste ragioni si sono ricercate strutture in stato di abbandono realizzate con componenti

metallici, leggeri, assemblati a secco e facilmente smontabili. Si è facilmente potuta individuare, a 3,5 Km dal sito, la Ex Fiera di Roma su via Cristoforo Colombo. Per questo complesso è prevista la demolizione in favore della costruzione di 45 mila mq di residenze (80%) e servizi (20%)<sup>10</sup>. Siamo di fronte ad un'area di circa 80 mila mq suddivisa in grandi padiglioni che versano in totale stato di abbandono e degrado. Un'altra parte di città che, poco distante dall'Ex Mira Lanza, sembra subire un simile destino. Tra rifiuti di ogni genere, accampamenti di rom e senzatetto e l'incuria più totale resistono, circondati da mura che ne ostacolano la vista dalle vie limitrofe, questi padiglioni oggi in uno stato fatiscente. Per quello che si è potuto constatare durante i sopralluoghi, l'unica attività attualmente svolta all'interno di una parte del complesso, è lo spoglio delle schede elettorali a seguito delle elezioni. L'unico ingresso ad oggi è quello in via dell'Arcadia 20. Appena varcato il cancello, aperto e non sorvegliato, si nota sulla sinistra un Museo delle Auto della Polizia di Stato e sulla destra la sede di un corpo di polizia, entrambi sempre trovati chiusi nei giorni (feriali) in cui si è visitata la struttura. Dunque, verificato lo stato di abbandono dell'area e con la consapevolezza di una futura demolizione dell'intero complesso, ci si è dedicati alla ricerca di tutte quelle componenti che potevano riutilizzarsi nel progetto di riqualificazione dell'Ex Mira Lanza. Le ricerche si sono concentrate

nei due padiglioni indicati in figura, in quanto risultavano i più facilmente ispezionabili anche internamente, grazie ad alcune finestre rotte.

I primi scarti individuati sono stati i pilastri. In acciaio, imbullonati, di misure 30x33 cm come si vede in figura, e con altezze variabili, nello specifico:

- 14 pilastri di altezza pari a 8 m
- 30 pilastri di altezza compresa tra gli 8 ed i 10 m
- 10 pilastri di altezza maggiore di 10 m

Per il riutilizzo dei pilastri, oltre che ai trattamenti superficiali di rimozione della vecchia verniciatura per stendere la nuova, si deve prevedere un taglio di 30 cm ad ogni estremità per eliminare le parti giuntate o fazzolettate, riducendo così l'altezza minima utile a 7,4 m. Pulito da imperfezioni superficiali ed eventuali vecchie giunture, il pilastro in acciaio si presta al riuso mantenendo la stessa funzione, sebbene i carichi a cui può sottostare vadano nuovamente calcolati.

Un altro scarto importante sono due strutture reticolari di grandi dimensioni. La prima,

corrispondente al padiglione verso via dei Georgofili, copre un'area di circa 4600 mq, mentre la seconda, relativa al padiglione centrale alla sinistra dell'ingresso di via dell'Arcadia, si estende per circa 3100 mq. Si tratta di strutture reticolari a quadrato su quadrato sfalsato, connesse da nodi sferici e con supporti ad albero. Le aste che formano i correnti superiori ed inferiori in entrambe le direzioni misurano 5 m, pari all'interasse dei pilastri; l'altezza del reticolo si è misurata pari ad 1/15 della luce libera<sup>11</sup> ed è risultata di 4,3 m; le aste di parete, inclinate, avranno certamente una misura maggiore di quelle del quadrato di base, ma essendo i calcoli approssimativi, si è preferito comunque considerare una lunghezza massima di 5 m. Lo smontaggio ed il riassetto di una struttura reticolare è uno dei principi su cui la stessa si fonda, dunque il concetto stesso di riuso risulta quasi implicito in essa.

Sia per i pilastri che per le strutture reticolari, sono necessarie verifiche statiche specifiche per capire la reale entità dei carichi che possono sostenere. Per il caso studio, non avendo la possibilità di eseguirle, si è proceduto a dare semplicemente un'idea delle dimensioni e del possibile riuso, se non altro per dimostrare uno dei tanti scenari di reimpiego che questi elementi sono in grado di offrire. Resta il fatto che in sede di eventuale realizzazione del progetto, non

si può assolutamente prescindere da queste verifiche.

L'ultimo scarto trovato presso l'Ex Fiera di Roma che si è deciso di tenere in considerazione è costituito da ferri per ponteggi. Tra i padiglioni infatti vi sono 25 pedane, ognuna con 360 ferri di 2 m di lunghezza, per un totale di 9000 ferri da ponteggio. A seguito di un trattamento antiruggine, una verniciatura ed un'eventuale rimozione delle alette per l'aggancio del ponteggio, questi ferri si possono riutilizzare come sostegni o strutture leggere per diverse applicazioni.

Ci sono poi dei rifiuti che si sono ritenuti molto interessanti ai fini progettuali, ma più adatti ad una nuova costruzione che all'inserimento in un edificio esistente: gli infissi. Presenti in gran quantità e misure diverse, essi verranno inseriti nell'*harvest map* in quanto risorse importanti, pur sapendo che difficilmente possono soddisfare requisiti di questo progetto. Si tratta in particolare di: 212 finestre di misure 1,50 x 1,30 metri; 100 finestre da 0,90 x 1,20 metri; 10 porte vetrate a doppia anta da 1,84 x 2,40 metri. Tutti gli infissi sono in pvc nero.

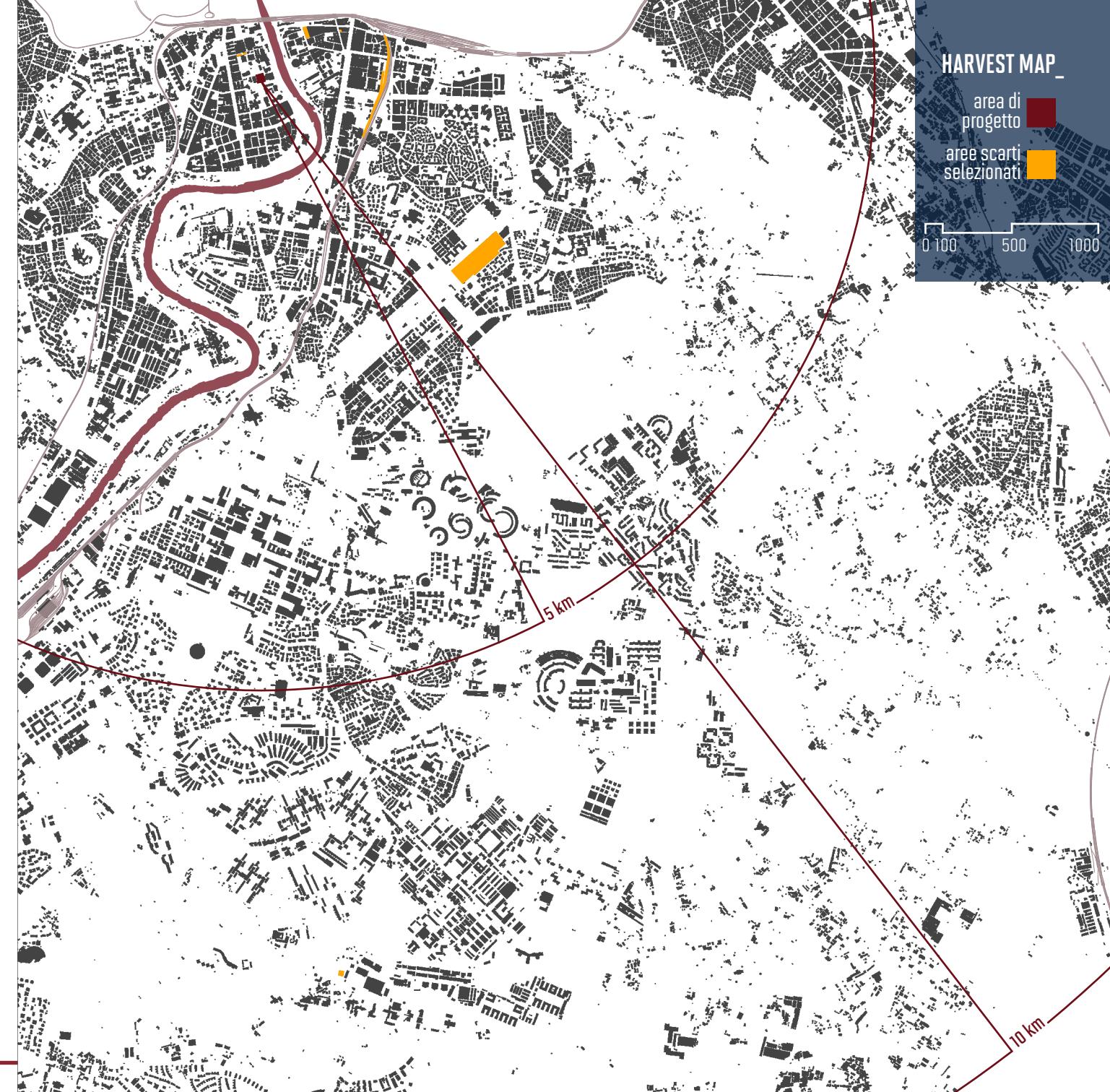
Per quanto riguarda le lavorazioni specifiche degli elementi di recupero reperiti presso l'Ex Fiera di Roma, a seconda delle lavorazioni

necessarie, si possono trasferire direttamente nell'area di progetto oppure mandare prima in aziende specializzate. A questo proposito se ne sono individuate alcune, sempre all'interno del raggio di 25 Km stabilito per la ricerca degli scarti: la Federici Lamiere in via Avenza s.n.c., a 5,7 Km dall'area di progetto e a 7,5 Km dall'Ex Fiera di Roma; la Ste.Mo Commercio Metalli in via del Mandrione 103, a 7,7 Km dall'area di progetto e 6,5 Km dall'Ex Fiera di Roma; Lavorazioni Lamiere Lazio, a 18,8 Km dall'area di progetto e 17 Km dall'Ex Fiera di Roma.

#### 3.2.4\_CATEGORIA 4

Fanno parte di questa categoria quei rifiuti ritirati appositamente da ditte di settore che li mandano poi in stabilimenti di recupero o riciclo. L'idea è quella di intercettare il loro percorso e far sì che venga deviato verso l'area di progetto. Anche in questo caso si tratta di scarti appositamente ricercati perché in sede progettuale ci si è resi conto dell'utilità che poteva avere un elemento tale. Pensando a delle coperture per la parte esterna infatti, si è concluso che un buon materiale di recupero per realizzarle poteva essere il pvc espanso dei teloni dei camion o dei cartelloni pubblicitari. Per intercettare questi rifiuti ci si è rivolti direttamente all'A.M.A., azienda che a Roma ritira, tratta e smaltisce i rifiuti. Si è appreso che il pvc espanso viene ritirato frequentemente ed in grandi quantità, per essere poi trasferito in appositi centri per il riciclo di oggetti e componenti in pvc. Non è stata possibile un'intervista più approfondita con il personale per quantificare più precisamente lo scarto, per cui si ritiene opportuno operare nell'ipotesi che il materiale sia sufficiente ai fini progettuali, ma non idoneo per l'inserimento nell'*harvest map*, in quanto manca dei dati necessari.

Terminata la fase di *scouting* ed individuati gli scarti nell'area limitrofa all'Ex Mira Lanza, si sono sintetizzati in un'*harvest map*. Presentata di seguito ed integrata con una tabella riassuntiva, indica le informazioni di base necessarie per il ripensamento di ogni tipo di risorsa.



# LE ANALISI PRELIMINARI DI SITO

# 4

Le analisi preliminari conoscitive del contesto ambientale ed urbano in cui si inserisce l'edificio oggetto di studio, sono fondamentali anche per un progetto superuse. Nel capitolo, si affronterà innanzitutto un'indagine sul sistema naturale delle componenti naturali e climatiche, ritenute importanti ai fini del progetto, in un secondo momento un'analisi circa il sistema antropico. Delineare questi sistemi porterà, assieme alla successiva definizione dell'utenza, alla concretizzazione di specifiche scelte progettuali.

<sup>1</sup> Van Hinte Ed, Jongert Jan, Peeren Césare, Superuse, *Costructing new architecture by shortcutting material flows*, Rotterdam, 010 Publishers, 2007.

<sup>2</sup> Van Hinte Ed, Jongert Jan, Peeren Césare, op. cit.

<sup>3</sup> L'harvest Map del Superuse Studio è disponibile al sito: [www.harvestmap.org](http://www.harvestmap.org)

<sup>4</sup> Paola Altamura, op.cit., p. 61.

<sup>5</sup> Per approfondimenti cfr. cap. 2, par. 2

<sup>6</sup> Dimensioni del mattone: 28x14x5,5 cm. Misurazioni effettuate in situ su più campioni.

<sup>7</sup> Per Materia Prima Seconda, si intendono quegli scarti dapprima qualificati come rifiuto e successivamente sottoposti ad un'operazione di recupero che gli consentirà di non essere più considerati tali, ma di trovare appunto impiego come materia prima per la produzione di altri prodotti.

<sup>8</sup> Si fa riferimento alla Dir. 2008/98/CE, recepita in Italia con il D.lgs. 205/2010. Essa prevede una gerarchia europea dei

rifiuti, in ordine di priorità: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; altre forme di recupero; smaltimento.

<sup>9</sup> Le dimensioni ed in generale l'adeguatezza dei banchi scolastici si valuta oggi in base alla norma UNI EN 1729 parte 1 e 2 del 2016. Taglia, nome del fabbricante e data di fabbricazione devono essere riportati sul pezzo affinché questo si possa considerare a norma.

<sup>10</sup> Il cambio di destinazione urbanistica, permette il risanamento del debito che Investimenti S.p.a., società in cui la Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura è il maggior azionista, ha accumulato con Unicredit per la realizzazione della Nuova Fiera di Roma a Fiumicino. Fonti: <http://www.repubblica.it/> e <http://www.romatoday.it/>

<sup>11</sup> John Chilton, *Atlante delle strutture reticolari*, in *Grande atlante di architettura*, UTET, Torino, 2002.

***Pianificazione urbana, progettazione ambientale  
ed interventi di architettura per migliorare la  
qualità e l'eco-efficienza del costruito<sup>1</sup>***

#### 4.1\_IL SISTEMA NATURALE

Per quanto riguarda il sistema naturale ci si è documentati in tema di suolo e sottosuolo, sapendo che il terreno su cui sorge la vecchia fabbrica è danneggiato tanto per le contaminazioni chimiche quanto per la sua effettiva scarsa consistenza. Queste informazioni, insieme alle analisi strutturali specifiche sull'edificio, ne condizionano effettivamente ogni possibile futuro scenario di riutilizzo. In un'indagine geologica allegata ad un aggiornamento del PUOM del 2003, si legge che il suolo della zona viene classificato tra le categorie D ed E per il calcolo dell'azione sismica. Si apprende inoltre dalle carte geolitologica ed idrogeologica<sup>2</sup>, messe a disposizione dal Comune di Roma sul sito istituzionale, che tutta l'area sorge su terre di deposito alluvionale e su una stratificazione di terre da scavo di origine eterogenea, dovute alla presenza antropica. Un'ulteriore mappa fornita dal sito istituzionale della provincia di Roma indica dati interessanti circa lo spessore della coltre di terreni di riporto<sup>3</sup> che risulta notevole nell'area oggetto di studio e ancora di più se si considera l'intero quartiere Ostiense Marconi.

Allo studio di suolo e sottosuolo si è aggiunto quello della componente climatica di sito. La

corretta progettazione dello spazio, sia interno che esterno, infatti non può prescindere da una analisi climatica in grado di condizionare determinate scelte progettuali. In questo caso studio si è scelto di analizzare il soleggiamento, l'ombreggiamento dato dagli edifici limitrofi ed i venti principali. I motivi di tale scelta, risiedono nel fatto che si cercherà, in fase di progettazione, di trarre più vantaggio possibile sia dall'apporto solare gratuito sia dalla ventilazione naturale. In questo modo infatti si incentiva l'uso di fonti pulite e rinnovabili e si sfrutta le bioclimatica dell'edificio, con l'obiettivo di non demandare tutto il fabbisogno energetico agli impianti.

Si sono analizzate prima di tutto le temperature medie, massime e minime mensili<sup>4</sup>, ed i giorni più caldi e più freddi dell'anno; a pagina seguente i grafici che mostrano questi dati. Per quanto riguarda il soleggiamento, si è studiato il percorso solare nei solstizi e negli equinozi. Si riportano di seguito per ognuno di questi giorni, i diagrammi solari da cui si può avere una rapida lettura del periodo di insolazione annuale per una facciata comunque orientata. Per quanto riguarda invece l'ombreggiamento si è proceduto analizzando direttamente per via grafica il comportamento delle ombre proiettate dell'edificio oggetto di studio e di quelli in prossimità. Lo studio è stato condotto con il Software Rhinoceros, per i solstizi ed gli equinozi alle ore 10.00, 12.00 e 16.00.

A destra:  
 Studio delle temperature medie, massime e minime.  
 Fonte: Aeronautica Militare Servizio Meteorologico.  
 Dati raccolti presso la stazione meteorologica di  
 Roma/Ciampino, 105 m s.l.m.  
 Pp. sgg.:  
 Studio del soleggiamento e dell'ombreggiamento  
 negli equinozi e nei solstizi

GRAFICO DELLA TEMPERATURA MEDIA, MASSIMA E MINIMA

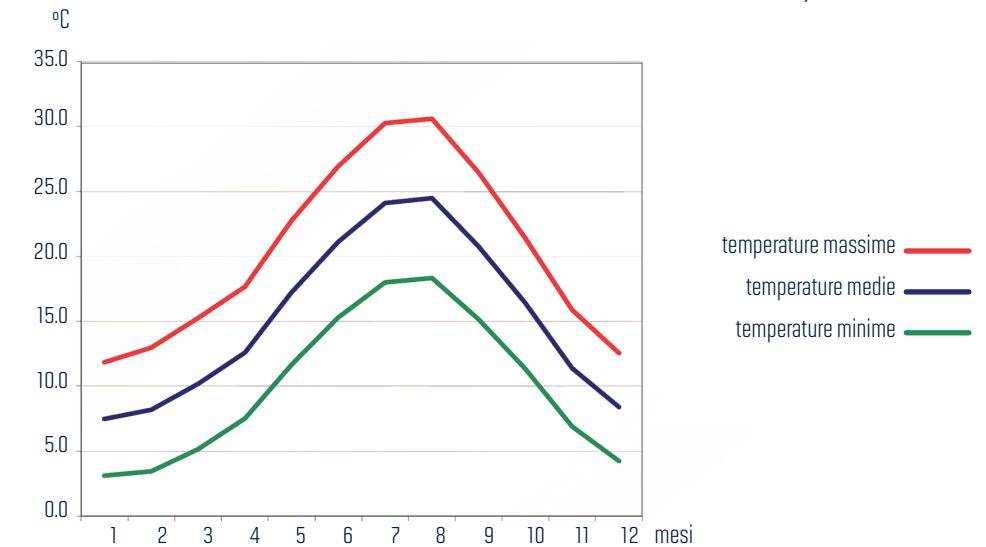
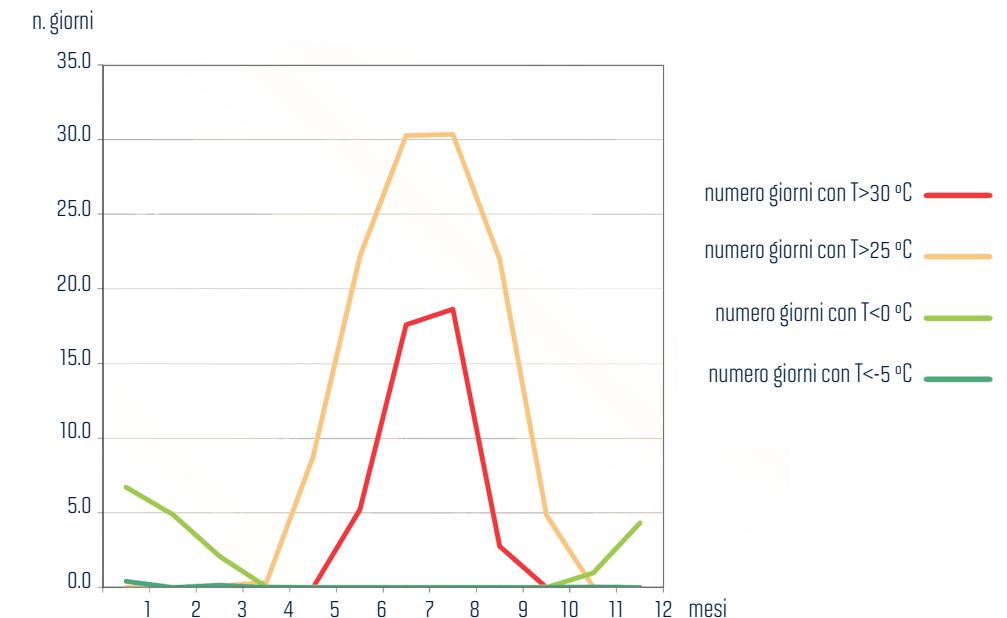
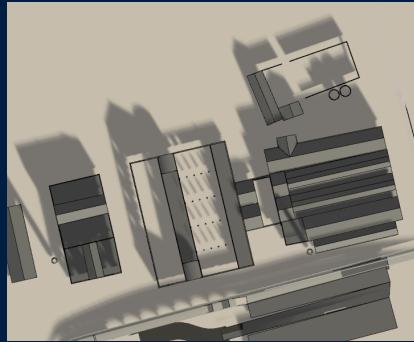


GRAFICO DEL NUMERO DEI GIORNI CON TEMPERATURE <-5, <0, >25, >30 °C

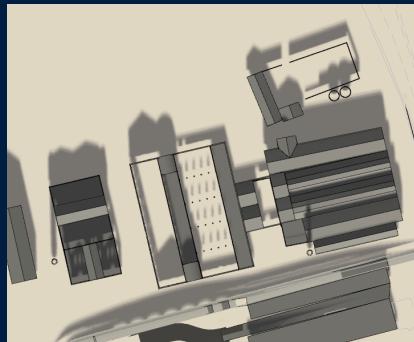




**ORA**  
10.00

**ELEVAZIONE**  
11.55°

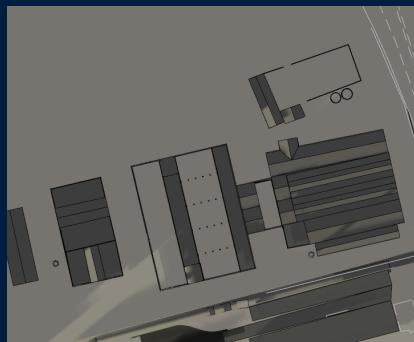
**AZIMUT**  
136.75°



**ORA**  
12.00

**ELEVAZIONE**  
22.82°

**AZIMUT**  
163.04°

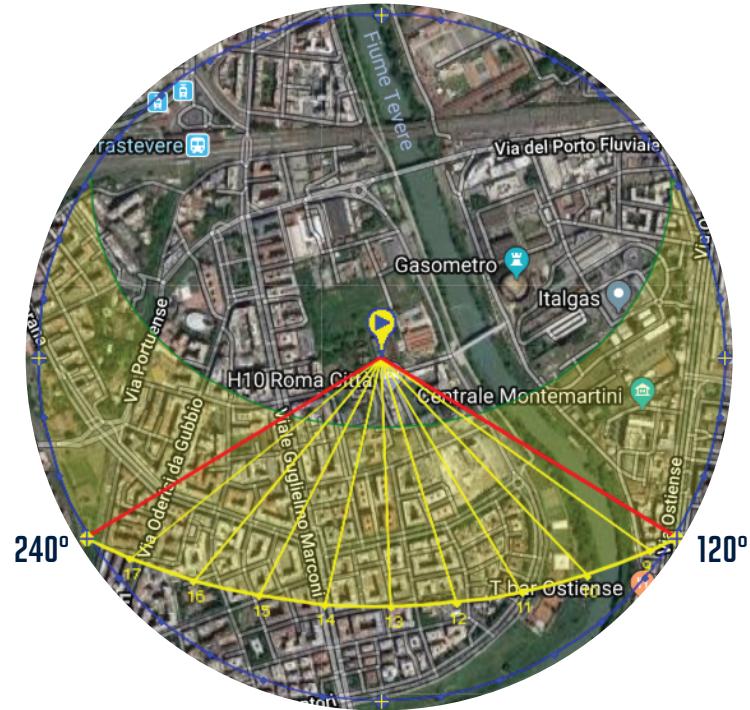


**ORA**  
16.00

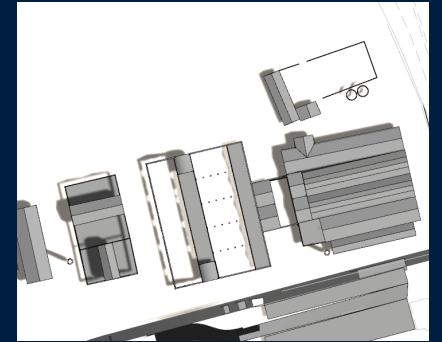
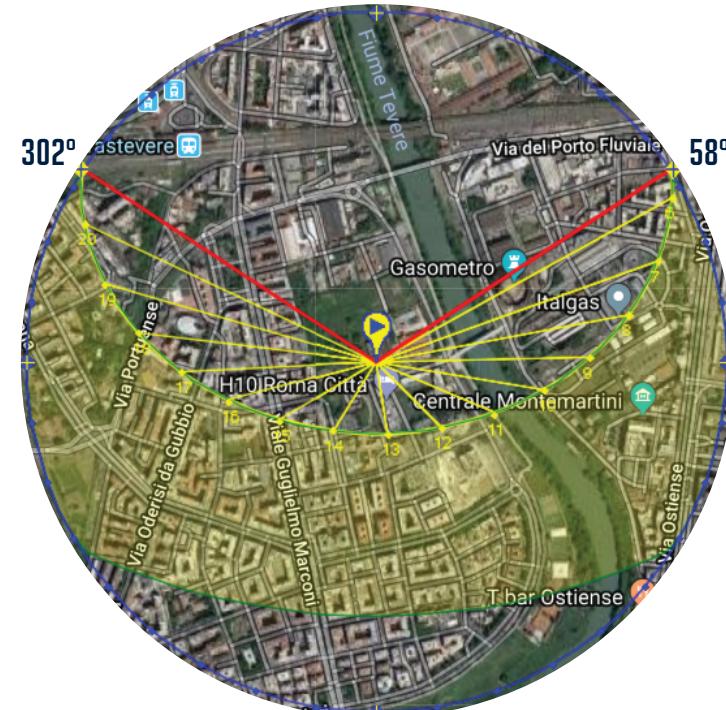
**ELEVAZIONE**  
13.57°

**AZIMUT**  
220.02°

**21 DICEMBRE**



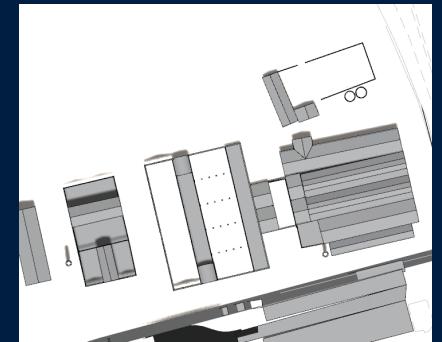
**21 GIUGNO**



**ORA**  
10.00

**ELEVAZIONE**  
46.29°

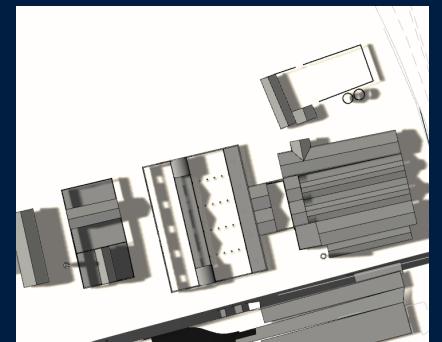
**AZIMUT**  
99.47°



**ORA**  
12.00

**ELEVAZIONE**  
66.25°

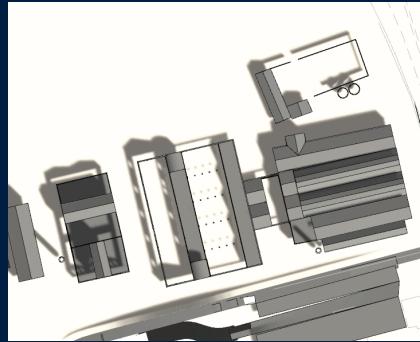
**AZIMUT**  
135.31°



**ORA**  
16.00

**ELEVAZIONE**  
50.63°

**AZIMUT**  
255.50°



**ORA**  
10.00

**ELEVAZIONE**  
29.23°

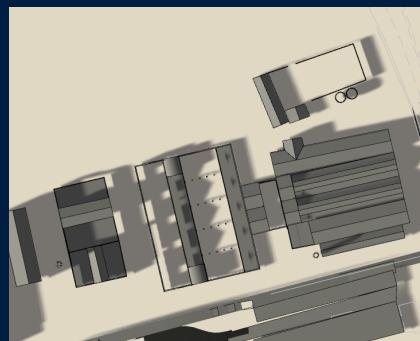
**AZIMUT**  
119.63°



**ORA**  
12.00

**ELEVAZIONE**  
44.92°

**AZIMUT**  
152.12°

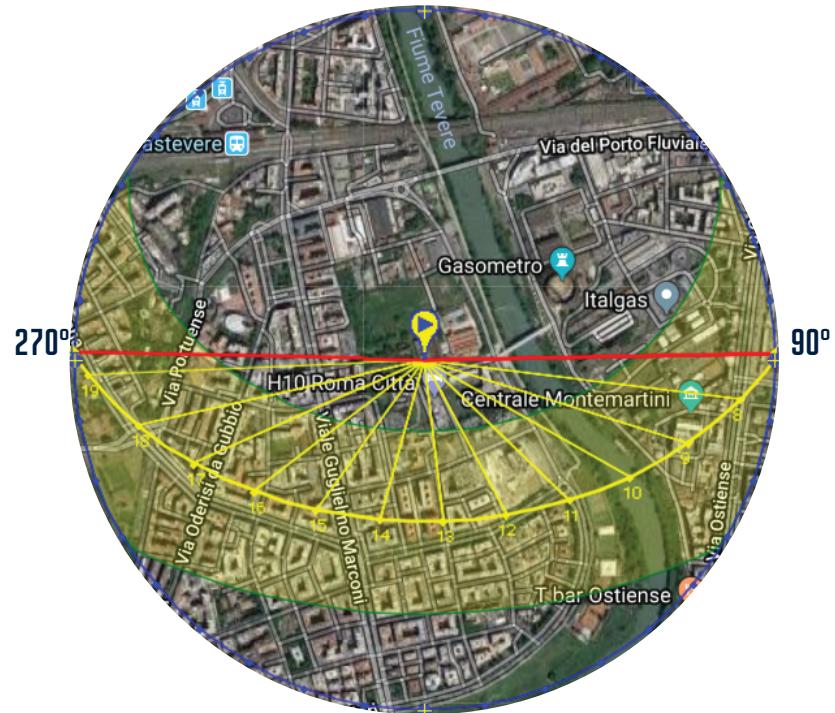


**ORA**  
16.00

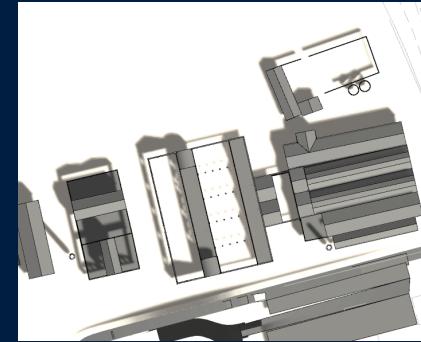
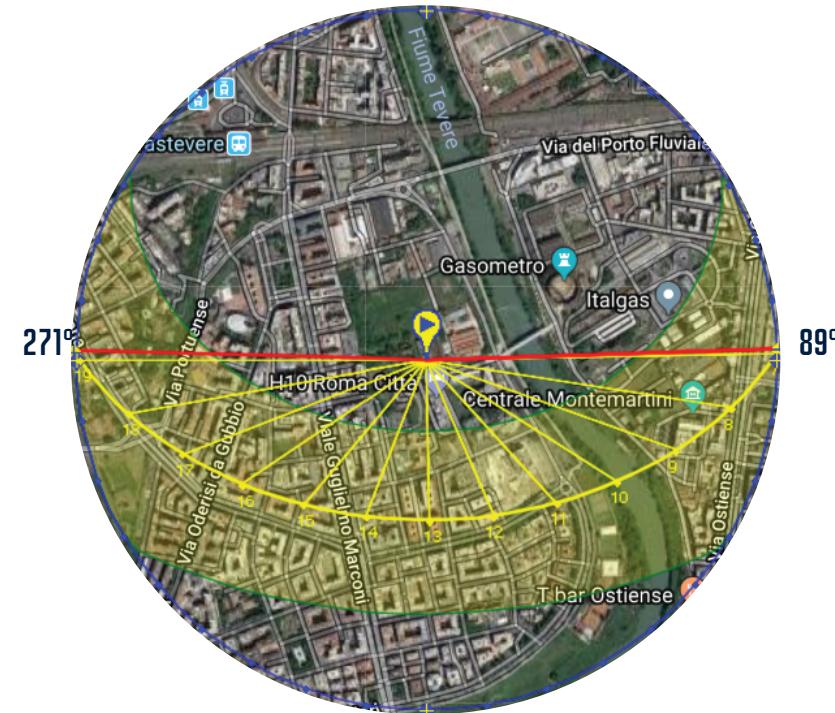
**ELEVAZIONE**  
34.68°

**AZIMUT**  
232.43°

21 MARZO



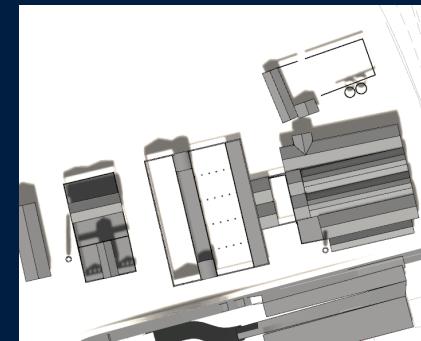
21 SETTEMBRE



**ORA**  
10.00

**ELEVAZIONE**  
31.79°

**AZIMUT**  
122.47°



**ORA**  
12.00

**ELEVAZIONE**  
46.38°

**AZIMUT**  
156.74°



**ORA**  
16.00

**ELEVAZIONE**  
32.72°

**AZIMUT**  
235.96°

## 4.2\_IL SISTEMA ANTROPICO

Il sistema antropico, ovvero tutto ciò che evidenzia la presenza dell'uomo sul territorio e le modalità con cui vi si inserisce, è costituito da un insieme di elementi di cui si è scelto di analizzare i più significativi ai fini del progetto. Riguarda sia gli aspetti morfologico-funzionali dell'area che quelli più strettamente sociali.

Seguono una serie di mappe dell'area, mirate ad evidenziarne dunque i principali caratteri urbani.

### SISTEMA DELLA MOBILITÀ

AREA DI PROGETTO



MOBILITÀ CARRABILE PRIVATA

STRADE URBANE DI QUARTIERE



STRADE URBANE LOCALI



MOBILITÀ CARRABILE PUBBLICA

LINEA FERROVIARIA NAZIONALE



LINEA FERROVIARIA REGIONALE



LINEA FERROVIARIA OSTIA-LIDO



LINEA METROPOLITANA



# SISTEMA DEL VERDE

AREA DI PROGETTO



VERDE PUBBLICO DI QUARTIERE



AREE RIPARIALI



## SISTEMA DEI SERVIZI

EX MATTATOIO -FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DI ROMA3 **U1**  
 PARCHEGGIO PIAZZA DEI PARTIGIANI **U2**  
 TEATRO INDIA **U3**  
 MUSEO MONTEMATRINI **U4**  
 OSPEDALE ISRAELITICO **U5**  
 OSPEDALE PEDIATRICO BAMBIN GESÙ **U6**  
 UNIVERSITÀ DI ROMA3 **U7**  
 TEATRO PALADIUM **U8**  
 CTO ANDREA ALESINI **U9**

MERCATO RIONALE DI TESTACCIO **L1**  
 SCUOLA PROFESSIONALE EDMONDO DE AMICIS **L2**  
 UFFICIO POSTALE DI ROMA OSTIENSE **L3**  
 BIBLIOTECA ENZO TORTORA **L4**  
 TEATRO VERDE **L5**  
 PARROCCHIA SAN BENEDETTO DA NORCIA **L6**  
 I.I.S. VIA DEI PAPARESCHI **L7**  
 PARROCCHIA GESÙ DIVINO LAVORATORE **L8**  
 PARROCCHIA SANTI AQUILA E PRISCILLA **L9**  
 PARROCCHIA S. GALLA **L10**

LICEO SOCRATE **L11**  
 TEATRO AMBRA ALLA GARBATELLA **L12**  
 ASSOCIAZIONE SPORTIVA OLIMPICLUB **L13**  
 BIBLIOTECA GUGLIELMO MARCONI **L14**  
 NUOVO TEATRO SAN PAOLO **L15**  
 BASILICA SAN PAOLO FUORI LE MURA **L16**

ISPETTORATO NAZIONALE DEL CORPO MILITARE CRI **D1**  
 AREA ITALGAS **D2**  
 CAMPIDOGLIO 2 **D3**

MONTE DEI COCCI **S1**  
 CIMITERO ACATOLLICO **S2**  
 MURA AURELIANE **S3**  
 AREA PAPARESCHI **S4**  
 SEPOLCRO OSTIENSE **S5**

## AREA DI PROGETTO

### SERVIZI URBANI

ROMA TRE   
 CULTURALI   
 SANITARI   
 TEATRO   
 PARCHEGGI 

### SERVIZI LOCALI

MERCATO   
 SCUOLA DELL'OBBLIGO   
 SPORT   
 LUOGHI DI CULTO   
 UFFICIO POSTALE   
 BIBLIOTECA 

### DIREZIONALI

### AREE DI INTERESSE STORICO CULTURALE

CIMITERO   
 MURA AURELIANE 

### COMMERCIALE

FRONTI COMMERCIALI 



Dalle mappe emergono alcune criticità dell'area, confermate attraverso i sopralluoghi. Un quadro più chiaro della situazione, soprattutto per quanto riguarda la carenza o totale assenza di alcuni servizi, o la presenza di fenomeni di microcriminalità, si è avuto prendendo contatti con il gruppo, attivo sui social media, chiamato *Comitato di Quartiere Marconi*. Un gruppo di cittadini, seppure non troppo consistente rispetto al numero totale di abitanti del XI Municipio (3127 membri su 152700 abitanti, poco più del 2%), danno voce a tutta una serie di problematiche che non si possono ignorare, anche perché coerenti con quanto si può dedurre da mappe ed altri dati certi.

In quest'ambito si è avuto un incontro interessante e ricco di spunti di riflessione con l'Arch. Maria Cavicchioni, che da cittadina e da professionista, ha espresso alcune considerazioni sul quartiere ed in particolar modo su come questo vive la presenza dell'Ex Mira Lanza Museum. Attraverso un'intervista semi-strutturata, si sono proposti come temi di discussione il rapporto tra i cittadini e la ex fabbrica, la presenza nell'area dei rom e la sicurezza del quartiere. È emerso che i tentativi artistici, affascinanti ed apprezzati (anche se non dalla totalità della popolazione), di riportare alla luce questo pezzo di storia industriale romana, non sono stati davvero sufficienti a riqualificare l'area, che le iniziative a livello locale vengono

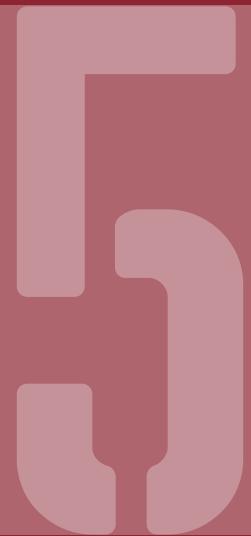
prese, ma il mancato intervento delle istituzioni non permette ancora una reale valorizzazione di tutto il complesso. Un complesso che di fatto la comunità stenta a vivere perché rimane in disparte, isolato ed occupato<sup>5</sup>.

Attorno a questo tutta una serie di problematiche che il quartiere vive, evidenti, oltre che dai post pubblici del gruppo Comitato di Quartiere Marconi, anche da sopralluoghi effettuati nell'area. In questo modo si è potuto definire un chiaro quadro delle principali criticità, di seguito elencate:

- Carenza di verde pubblico
- Carenza di spazi di gioco per bambini
- Assenza di spazi di incontro ed aggregazione
- Scarsa sicurezza notturna in alcune strade per mancanza di illuminazione
- Presenza di fenomeni di microcriminalità, spesso attribuiti alla presenza dei rom che occupano gli spazi dell'Ex Mira Lanza (oggi non più, a seguito dell'ultimo sgombero dell' 8 maggio 2018) e non solo
- Presenza di rifiuti per le strade
- Carenza di parcheggi

- Strade troppo trafficate
- Beni di interesse storico culturale in stato di degrado ed abbandono
- Presenza di fratture urbane che limitano le connessioni tra le varie parti del quartiere

# LA FASE PRE-PROGETTUALE



Sulla base di quanto constatato nel capitolo precedente, si è arrivati ad una più chiara definizione dell'obiettivo principale: riqualificare l'edificio dove sorgeva il saponificio dell'Ex Mira Lanza, al fine di crearne uno spazio a servizio prima di tutto del quartiere, ma anche della città. In questo senso l'intervento, anche se molto specifico, può influenzare molto la vita della comunità locale e così tentare di offrire una soluzione ad alcune delle criticità sopraelencate. Nel perseguire l'obiettivo è stato necessario prima di tutto definire alcuni elementi di base come l'utenza, le attività e le funzioni ed infine un quadro esigenziale con lo scopo di soddisfare determinati requisiti.

<sup>1</sup> Salvatore Dierna, Fabrizio Orlandi, *Buone pratiche per il quartiere ecologico. Linee guida di progettazione sostenibile nella città della trasformazione*, Alinea, Firenze, 2005.

<sup>2</sup> Carta geolitologica e Carta idrogeologica del Comune di Roma, consultabili e scaricabili dal sito istituzionale del Comune di Roma: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/>

<sup>3</sup> Carta dello spessore della coltre dei terreni

di riporto, consultabile e scaricabile dal sito istituzionale della Provincia di Roma: [www.provincia.rm.it](http://www.provincia.rm.it)

<sup>4</sup> Fonte: Servizio meteorologico dell'Aeronautica Militare, Stazione Roma/Ciampino, sito web: <http://clima.meteoam.it/atlanteClimatico.php>.

<sup>5</sup> Cfr. Allegato *Intervista*.

*Progettare spazi di qualità al fine di migliorare e incoraggiare le relazioni sociali.*

## 5.1\_DEFINIZIONE DELL'UTENZA E DELLE ATTIVITA'

Il segno fisico di elementi imponenti e allo stesso tempo affascinanti, testimonianza di una Roma industriale oggi dimenticata, è ancora presente, ma il modo in cui questi ambiti locali vengono percepiti sia dai cittadini residenti che dai visitatori è totalmente mutato. Così è anche per l'Ex Mira Lanza che, resistendo con fatica ai segni del tempo e dell'incuria, rimane un bene di grande valore storico e culturale di cui la popolazione si è vista privata. Da ciò nasce la volontà di perseguire un principio di base che è quello di creare un luogo identitario per la comunità, uno spazio dove questa possa incontrarsi, aggregarsi e soprattutto riconoscersi. Un punto fermo del progetto è dunque il creare uno spazio adatto prima di tutto ai residenti che rendendolo vivo e vissuto ne possono riconquistare da un lato la memoria dall'altro l'utilizzo. Lo scopo è quello di progettare la riqualificazione di un edificio in grado di cambiare, di crescere e svilupparsi a seconda delle necessità e, soprattutto, di come viene vissuto. Incontro ed aggregazione, non sono però sufficienti a garantire l'uso ed in particolare la corretta gestione degli spazi se non altrimenti caratterizzati. Così si è optato per l'inserimento di alcune attività conformi alla natura del luogo e compatibili con le esigenze dei cittadini. Questo ha determinato una

gestione dello spazio secondo due modalità: da un lato aree pubbliche esterne ad accesso controllato, dall'altro spazi interni da poter dare in locazione.

Da queste considerazioni di base si sono definite l'utenza e le attività adatte ad essere inserite nell'area oggetto di studio. La scelta dell'utenza si è orientata verso due principali categorie di persone: fruitori delle aree pubbliche aperte che possono essere famiglie con bambini, anziani, studenti della vicina Università Roma Tre, ed affittuari che si riservano un loro spazio all'interno del complesso per svolgere attività specifiche. La divisione tra le due categorie non è assolutamente netta, anzi osservando più avanti l'organizzazione spaziale, si vedrà come le varie funzioni, e così anche l'utenza, hanno modo di scambiarsi ed integrarsi.

Per quanto riguarda le attività e le funzioni, c'è da dire che la loro definizione è fondamentale ai fini del progetto di riqualificazione e soprattutto della gestione e manutenzione degli spazi. Il metodo *superuse* potrebbe indurre a pensare che si possa prescindere dall'esplicitare gli usi in quanto non rappresentano il fulcro di questa metodologia, ma non è così. Infatti dando uno sguardo a tutto tondo e provando ad estendere a caratteri più generali l'interpretazione del

metodo, si deduce che lo spazio stesso può assumere la medesima connotazione di "risorsa" che si dà agli scarti. In questo senso l'edificio in disuso è sempre da considerarsi uno "scarto da riprogettare" laddove la nuova funzione assegnata rappresenta proprio il progetto *superuse*. Per cui, come da metodo, abbiamo da un lato il riuso di uno spazio e quindi il suo recupero strutturale, spaziale e funzionale, dall'altro il concetto di chiudere il cerchio, di pensare al fine vita dell'elemento, che in termini di edificio si traduce in flessibilità degli spazi. È la flessibilità, garantita da specifiche scelte progettuali<sup>1</sup>, il criterio di base per la dislocazione delle attività sia interne che esterne.

Al fine di stabilire quali attività fossero più idonee per la riqualificazione degli spazi dell'Ex Mira Lanza si è valutata la predisposizione funzionale che il complesso in generale ha avuto nel corso della sua storia. La caratteristica vocazione industriale, ancora evidente nelle cortine laterizie e nelle svettanti ciminiere, è stata sostituita da quella artistico-culturale, caratterizzante il vicino Teatro India. Il PRG 2008, come visto precedentemente, individua l'area proprio con questo genere di servizi, tanto che per molti anni era previsto nel vecchio saponificio l'insediamento della nuova sede dell'Accademia d'Arte Drammatica Silvio d'Amico, progetto poi abbandonato. Attenendosi al Piano Regolatore

e mettendo in evidenza i caratteri di operosità e produttività, propri del passato industriale dell'area, si è ritenuto opportuno progettare spazi adatti ad un doppio uso: laboratori ed aree espositive, con annessi servizi e spazi per incontri e riunioni.

Le attività di laboratorio ed esposizione coesistono e/o si alternano nello spazio interno, sommandosi ad altri usi esterni sempre inclini a funzioni simili, atti ad accogliere mostre, rappresentazioni ed altri incontri organizzati.

In linea con il contesto, una suggestione che si vuole proporre è quella di dedicare la zona dei laboratori alla realizzazione di scenografie. Per cui le aule saranno indicate negli schemi funzionali con attività che fanno riferimento a questo uso. In generale resta il tema della flessibilità quindi laboratori e sale in affitto ospiteranno effettivamente la funzione stabilita dall'affittuario; la gestione generale del complesso mirerà comunque a preferire usi che condividano l'inclinazione artistico-culturale dell'area.

Un'ulteriore attività che si è ritenuto opportuno inserire è costituita dal laboratorio per la lavorazione artigianale degli scarti. Questo infatti, strettamente in linea con l'intero iter progettuale, occupa una parte del complesso

in cui ci si dedica al ritiro, al trattamento ed alla valorizzazione dei rifiuti urbani. Uno spazio in cui i cittadini possono recarsi per portare e far valutare scarti che loro stessi o un team di artigiani specializzati è in grado di recuperare, trasformandoli in oggetti nuovi ed utili attraverso un progetto *superuse*. In questo senso si cerca di dare all'edificio stesso un ruolo anche educativo, promuovendo delle corrette logiche di gestione delle risorse e ponendosi in continuità con tutto quello che è stato lo sviluppo della metodologia progettuale.

La vocazione artistico-culturale dell'area e quella passata industriale, si sono concretizzate in generale in un'organizzazione funzionale che si ispira a principi di produttività, manualità, artigianalità. Tutte attività che stimolano processi di crescita e di sviluppo, che possono puntare sulla lavorazione delle risorse disponibili, ovvero i rifiuti, al fine di ripristinarli o recuperarli in altro modo. Così il complesso diventa anche uno spazio vissuto dal quartiere, che oltre ad utilizzare le aree esterne attrezzate, può interagire e partecipare a questi processi costruttivi e creativi, favorendo confronti, scambi di idee ed integrazione tra i cittadini.

## 5.2\_DEFINIZIONE DEL QUADRO ESIGENZIALE

Con l'obiettivo di soddisfare le esigenze, ovvero i bisogni dell'utenza, al fine di garantire il regolare svolgimento delle funzioni a cui l'edificio è stato adibito, si è studiato, prima di passare alla progettazione, il quadro esigenziale, riferendosi alla norma UNI 8289:1981. Le esigenze si sono poi tradotte in requisiti, ossia richieste comportamentali specifiche a cui l'edificio deve rispondere.

Nella norma sopra citata si classificano, secondo fattori di tipo ambientale, culturale ed economico, le seguenti classi di esigenza:

- Sicurezza
- Benessere
- Fruibilità
- Aspetto
- Gestione
- Integrabilità
- Salvaguardia dell'ambiente

Stabilite dunque l'utenza e gli usi e facendo riferimento alle classi di esigenza, si è realizzato uno schema esemplificativo, con lo scopo di

riassumere classi di requisiti, che a loro volta includono requisiti specifici, e di suggerire delle strategie per il soddisfacimento finale dell'esigenza. Si esplicita in questo modo il quadro generale delle esigenze che potremmo riassumere così: *classi di esigenza – classi di requisiti – requisiti specifici – strategie*.

Normalmente il lavoro viene impostato raggruppando le attività simili in macro-categorie o in unità spaziali, per poi procedere alla specificazione del quadro per ognuna delle unità individuate. In questo caso si è optato per suddividere il lavoro in due categorie tra loro complementari, ma diverse da un punto di vista spaziale e funzionale: lo spazio interno e lo spazio esterno.

### 5.2.1\_LO SPAZIO INTERNO\_QUADRO ESIGENZIALE

Prima di passare alla definizione del quadro esigenziale riassumiamo quali sono le principali attività elementari che si svolgeranno all'interno dell'Ex Mira Lanza:



Studiando singolarmente le varie funzioni, si è notato come molte di esse avessero esigenze comuni e si è preferito dunque sintetizzarle in un'unica tabella generale. Questa raccoglie quindi l'intero quadro esigenziale dell'edificio, costituito da *classi di esigenza – classi di requisiti – requisiti specifici – strategie*, e specifica di volta in volta, attraverso i rispettivi simboli, a quali attività ci si sta riferendo.

CLASSI DI ESIGENZA	CLASSI DI REQUISITI	REQUISITI	STRATEGIE	ATTIVITÀ DI RIFERIMENTO
SICUREZZA	strutturale	messa in sicurezza dell'edificio	consolidamento delle strutture portanti e non	    
	dai furti	prevedere sicurezza da furti di materiali ed apparecchiature	chiusura aree dove sono custoditi materiali ed apparecchiature	    
	d'utenza	prevedere sistemi anti-intrusione	chiusura aree quando non in uso	    
BENESSERE	visivo	controllo illuminazione artificiale	uso di apparecchi a basso consumo	    
	termoigrometrico	evitare fenomeni di abbagliamento	schermare ad est e ad ovest	    
		garantire comfort termoigrometrico	controllo della temperatura e dell'umidità dell'aria	    
	acustico	garantire il benessere acustico	separare le attività più rumorose laboratori ed eventi dagli uffici e sale riunioni	    
	psicologico	garantire spazio di lavoro adeguato, evitare sensazioni di malessere	spazi ampi e confortevoli	    
FRUIBILITÀ	accessibilità	prevedere accesso disabili	dimensioni e pavimentazioni adeguate	    
	riconoscibilità del luogo	renderlo visibile e riconoscibile	valorizzare l'accesso, organizzare eventi coinvolgere i cittadini	    
	adeguatezza di tutti i servizi	adeguatezza apparecchiature	prevedere spazi per uso e passaggio apparecchiature e macchinari	    
		adeguatezza servizi	dimensioni adeguate e rispetto delle norme igienico sanitarie	    

Tabella Classi di Esigenza dello spazio interno

CLASSI DI ESIGENZA	CLASSI DI REQUISITI	REQUISITI	STRATEGIE	ATTIVITÀ DI RIFERIMENTO
ASPETTO	attrattività	attrarre l'utenza pubblica	svolgimento di attività condivise ed organizzazione eventi	    
GESTIONE	manutenzione	prevedere controlli periodici delle strutture e delle apparecchiature	uso di materiali e componenti che non necessitano di manutenzione frequente	    
		pulizia	uso di materiali e componenti pubblicabili facilmente	    
	rifiuti	prevedere lo smaltimento dei rifiuti	raccolta differenziata	    
			raccolta rifiuti speciali (RSU) al fine di riutilizzarli	    
	economica	prevedere dei finanziamenti per spese di consumi e personale	guadagno dall'affitto delle sale e dei laboratori	    
INTEGRABILITÀ	connessioni spaziali interno-interno	connettere le varie unità spaziali	creazione di percorsi principali e secondari facilmente leggibili	    
SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE	salvaguardia dell'ambiente	controllo dell'impatto ambientale	uso di fonti energetiche rinnovabili	    
			uso di materiali di recupero	    

## 5.2.2\_LO SPAZIO ESTERNO\_QUADRO ESIGENZIALE

Per quanto concerne la definizione del quadro esigenziale delle aree esterne si è fatto riferimento sia alle classi di esigenza precedentemente elencate (UNI 8289:1981) sia alle indicazioni fornite nel testo *Progettare il comfort urbano* di Valentina Dessì<sup>2</sup>.

Anche in questo caso è opportuno elencare le attività elementari che si potranno svolgere all'esterno:

- esposizioni ed eventi 
- spettacoli e proiezioni 
- gioco 
- passeggiare 
- rilassarsi 

Interpretando la normativa ed il testo sopracitati, si sono individuate le classi di requisiti ed i relativi requisiti specifici in linea con le esigenze progettuali. Il quadro esigenziale che ne è scaturito è il seguente:

CLASSI DI ESIGENZA	CLASSI DI REQUISITI	REQUISITI	STRATEGIE	ATTIVITÀ DI RIFERIMENTO
SICUREZZA	sicurezza notturna	prevedere sistemi di sicurezza notturna	illuminazione notturna	    
BENESSERE	visivo	controllo fenomeni di abbagliamento	limitare, schermando quando necessario, i fenomeni di abbagliamento	    
	termoigrometrico	controllo radiazione solare diretta	schermature	    
		controllo temperatura dell'aria	creazione microclima esterno, sviluppo condizioni disomogenee per stimolare diverse attività	    
	acustico	controllo del riverbero	evitare che attività più tranquille si incontrino con altre più movimentate e rumorose	    
FRUIBILITÀ	adattabilità degli spazi	attrezzabilità	fornire attrezzature esterne e spazi per riporre	    
	accessibilità	prevedere l'accoglienza degli utenti	migliorare accesso all'edificio e creare percorsi all'aperto che connettono vari spazi	    
			spazio di accoglienza ben visibile	    
ASPETTO	aspetto generale	attrarre l'utenza pubblica	valorizzare la complessità visiva del sistema edilizio	    
			creare nicchie per diversificare lo spazio	    

CLASSI DI ESIGENZA	CLASSI DI REQUISITI	REQUISITI	STRATEGIE	ATTIVITÀ DI RIFERIMENTO
GESTIONE	manutenzione	pulizia	uso di materiali e componenti pubblicabili facilmente	    
	rifiuti	prevedere lo smaltimento dei rifiuti	raccolta differenziata	    
	economica	prevedere dei finanziamenti per spese di consumi e personale	guadagno dall'affitto degli spazi esterni per eventi	    
INTEGRABILITÀ	connessioni spaziali esterno-esterno ed esterno-interno	connettere le varie unità spaziali esterne	creazione di percorsi principali e secondari facilmente leggibili	    
SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE	salvaguardia dell'ambiente	controllo dell'impatto ambientale	limitare ulteriore consumo di suolo, risanando edifici esistenti	    

# IL PROGETTO



Analizzate le principali componenti caratterizzanti i sistemi naturale ed antropico, definita l'utenza ed il quadro di esigenze da soddisfare, si è passati alla vera e propria fase di progettazione. Il punto di partenza, come da metodologia superuse, sono stati gli scarti selezionati nel territorio. Considerando le loro possibili applicazioni, si sono definiti i requisiti spaziali e funzionali da attribuire al progetto di riqualificazione dell'Ex Mira Lanza. In questo capitolo vengono presentati proprio questi punti fermi del progetto, fondati su specifiche scelte prese in seguito allo studio dei vari elementi di scarto. In particolare saranno illustrati gli interventi preliminari, l'organizzazione spaziale e funzionale e la progettazione degli elementi ex novo.

<sup>1</sup> Cfr cap. 6.

<sup>2</sup> Valentina Dessì, *Progettare il comfort urbano, soluzioni per un'integrazione tra società e territorio*, Napoli, Gruppo editoriale Esselibri Simone, 2007.

## 6.1\_ GLI INTERVENTI PRELIMINARI

Con interventi preliminari si intendono prima di tutto gli interventi a monte di tutta la progettazione e strettamente necessari, in secondo luogo quelli che si intendono realizzare ai soli fini progettuali. Essi sono da considerarsi comunque successivi alle dovute operazioni di pulitura dell'area di progetto e di rimozione di macerie, rifiuti vari e vegetazione spontanea eccessivamente infestante. Si tratta in generale di adeguare sia l'edificio che il terreno circostante al fine di predisporre entrambi al *ri-utilizzo*.

Nello specifico si reputano necessari:

- La bonifica del terreno circostante (a prescindere dal progetto)
- L'adeguamento strutturale dell'edificio (a prescindere dal progetto)
- Il restauro dei materiali originari (ai fini dell'intervento di riqualificazione)
- L'eliminazione delle superfetazioni (ai fini dell'intervento di riqualificazione)

***“The most interesting buildings are those that are in motion, that evolve in time.”***

Per quanto concerne la bonifica del terreno, è auspicabile che essa riguardi tutta l'area interessata dai vecchi stabilimenti dell'Ex Mira Lanza, non solo le parti subito circostanti l'edificio oggetto di studio. Tutto il suolo della zona presenta infatti una contaminazione derivante da residui di componenti chimici della vecchia fabbrica, per cui, per la salute degli utenti e più in generale dei cittadini, l'intervento si ritiene doveroso. Inoltre la bonifica permetterebbe di rimettere le mani su tutto quel *vuoto urbano* al centro del lotto, offrendo l'occasione di realizzare effettivamente il progetto del parco<sup>2</sup> e continuare anche gli scavi archeologici iniziati qualche anno fa e poi completamente dimenticati. Creare del verde pubblico attrezzato e riportare alla luce reperti storici esponendoli e valorizzandoli anche nel sito stesso, è quindi un input per promuovere lo sviluppo di una centralità locale, proprio come prescritto nel PRG 2008. La bonifica e la sistemazione dei suoli dunque, da un lato sono strettamente necessari a prescindere dal progetto, dall'altro contribuiscono al potenziamento dei servizi di quartiere, aumentandone la qualità urbana.

L'adeguamento strutturale dell'edificio che ospitava il saponificio dell'Ex Mira Lanza è altrettanto indispensabile, tanto per il progetto di riqualificazione, quanto per l'incolumità dei visitatori del museo M.A.G.R. o di eventuali passanti. Lo stato di degrado che caratterizza

tutto lo spazio è infatti evidente anche dal punto di vista strutturale e può risultare proibitivo per lo svolgimento di qualunque attività al suo interno. Il problema riguarda principalmente le murature portanti che in più punti danno segni di cedimento, le coperture piane non crollate ma pericolanti a seguito degli incendi, le travature lignee di sostegno delle vecchie coperture a falda che, quasi carbonizzate, sono sottoposte a continuo rischio di crollo. Si reputano dunque essenziali, dopo aver ripulito l'area delle componenti già crollate, le operazioni di consolidamento delle murature e di rifacimento delle coperture. Per il primo di questi due interventi si pensa ad iniezioni puntuali di malta con un sistema scuci e cuci della muratura eccessivamente danneggiata, mentre per quanto riguarda le coperture si opta per una progettazione ex novo<sup>3</sup>.

Ai fini del progetto di riqualificazione, non si può prescindere da un corretto restauro dei materiali. Il loro deterioramento, risultato dell'incuria, dell'abbandono, degli incendi appiccati più volte per sgomberare l'area dai vari occupanti, è in alcuni punti molto avanzato. Si possono osservare due problematiche principali a riguardo: il degrado del laterizio, sia quello naturale del materiale, sia quello dovuto all'applicazione sulla cortina di strati di calce e/o cemento e la mancanza talvolta della cortina

laterizia stessa. Gli interventi fondamentali a tal proposito sono quindi una ripulitura di tutte le superfici (più difficile laddove è stato applicato il cemento sulla muratura) e il reintegro delle parti di muratura mancante. Per quest'ultima operazione sarebbe opportuno riutilizzare i laterizi derivanti dall'edificio stesso e della medesima tipologia laddove possibile. Si tratterà in generale di un restauro conservativo, volto al recupero dell'aspetto originario, fatta eccezione per le opere di Seth all'interno del M.A.G.R. che non si ripuliranno, in quanto rappresentano un segno forte nella storia dell'Ex Mira Lanza.

In ultimo, il duplice intento di recuperare e conservare l'edificio nel suo assetto originario, rende auspicabile anche la demolizione di tutte le superfetazioni presenti. Queste sono essenzialmente di tre tipologie: murarie realizzate con gli stessi laterizi della cortina originaria, murarie realizzate con blocchi di laterizio, cemento o pietra, e metalliche. Si tratta sostanzialmente della rimozione di tutte quelle superfici che, a scopo anti-intrusione, sono state chiuse; inoltre si prevede un'ulteriore considerevole demolizione, quella dei magazzini del Teatro India, che rappresentano una superfetazione e soprattutto una barriera alle connessioni che si intendono creare tra l'area di progetto e quella del teatro. È da tener presente che l'abbattimento delle superfetazioni realizzate

in laterizio originale è da considerarsi materiale di recupero ai fini del reintegro delle murature di cui sopra.

## 6.2\_L'ORGANIZZAZIONE DI UNO SPAZIO FLESSIBILE

### 6.2.1\_METAPROGETTO

Per flessibilità di uno spazio intendiamo la sua capacità di adattarsi ai cambiamenti nel corso del tempo. L'intera progettazione degli spazi si basa su un quadro di esigenze più o meno inclini ad un periodico rinnovamento; ad influenzare le esigenze sono le attività svolte e l'utenza, che molto probabilmente si modificheranno prima della fine della vita utile dell'edificio. Per questo l'attitudine al cambiamento è di fondamentale importanza, per garantire il continuo funzionamento del sistema edilizio, evitando in futuro di dequalificarlo come inadatto.

La flessibilità in questo caso studio si è reputata un requisito essenziale, in quanto permette di pensare allo spazio come una realtà in divenire. Il concetto fondamentale è che parallelamente al riuso di una vecchia fabbrica abbandonata e a quello di materiali di recupero, si sviluppa anche un terzo tipo di riuso, quello dello spazio.

Per queste ragioni sono state ipotizzate delle unità spaziali che raccogliessero anche attività molto diverse tra loro, ma che richiedessero all'edificio prestazioni simili.

Si sono così individuate quattro aree principali, una di lavoro, due di servizi, ed uno spazio

aperto pubblico, suddivise come in figura.

L'area di lavoro occupa la fascia sinistra dell'edificio. Lo spazio, caratterizzato da dimensioni notevoli sia in pianta che in alzato, è di per se incline ad una notevole flessibilità. Con una superficie totale di 910 mq per un'altezza di 11,50 m (sulla linea di colmo), si è ritenuto opportuno inserire attività che potessero giovare di spazi grandi, modulabili e flessibili, in linea generale, un'area di lavoro manuale o artigianale. Al fine di svolgere funzioni specifiche, una volta stabiliti gli usi, i requisiti spaziali atti a rispondere alle esigenze degli utenti sono modularità e fruibilità.

Le due aree di servizio sono dislocate una subito di fianco l'area di lavoro, l'altra nella fascia destra dell'edificio. Entrambe presentano coperture piane, per cui si prevede la rimozione ed il successivo rifacimento, ad un'altezza di 3,30 m. Si tratta di zone strette e lunghe, suddivisibili all'occorrenza grazie al regolare scandirsi della maglia di pilastri. Zone dunque, anche più facilmente climatizzabili, per questo ritenute adatte all'inserimento di attività per lo più sedentarie, oltre che di servizio.

Lo spazio aperto pubblico infine, posto a metà tra le due aree di servizio, rappresenta il fulcro di tutto il progetto, prestandosi ad essere il tramite, l'elemento di connessione tra quartiere e parco (nell'ipotesi in cui, come previsto dal PUOM il Parco Papareschi venga realizzato). In prospetto, le sagome triangolari di cinque coperture a falde oggi completamente crollate e le colonne colorate da Seth, la rendono uno spazio suggestivo in cui poter creare un ibrido tra città e parco.

### 6.2.2\_ORGANIZZAZIONE PERCORSI ED ACCESSI

Tra i percorsi più importanti si sono individuati quelli interni ed esterni che collegano le varie parti dell'edificio. Si è stabilita una direzione principale nord-sud che attraversa lo spazio pubblico e dalla quale si snodano vari percorsi trasversali, a garanzia di una completa permeabilità interna tra gli spazi. Una connessione importante, pensata in ambito progettuale, è quella con il Teatro India, infatti rimuovendo le superfetazioni presenti tra l'edificio in esame e quello del teatro, resta una muratura originaria, come un recinto che collegava un tempo il magazzino (oggi teatro) ed il saponificio (il caso studio). L'intento è quello di ripristinare questo collegamento in virtù anche del fatto che ad oggi, entrambe le aree sono di proprietà comunale ed atte ad

ospitare attività artistiche e culturali.

Gli accessi principali al lotto vengono individuati a nord e sud dell'area pubblica, mentre lungo le maniche con funzioni di servizio si sviluppano gli accessi all'interno dell'edificio.

### 6.2.3\_DESCRIZIONE DEGLI SPAZI

L'area di lavoro si caratterizza principalmente per il tema della modularità che assicura la diversa organizzazione di questo grande spazio a seconda delle esigenze. Al suo interno si sono quindi progettate delle chiusure verticali scorrevoli o impacchettabili e più basse rispetto all'altezza totale. Questo permette di suddividere, all'occorrenza, lo spazio in più ambienti separati (moduli da 6,00 x 4,30 m) o di utilizzarlo come open space. Il mantenimento di un ampio corridoio che gira tutto attorno ai moduli, oltre che assicurare una buona fruibilità, garantisce sempre una visione d'insieme dello spazio e la sua completa percorribilità.

Le due fasce di servizi, idonee ad ospitare attività di tipo sedentario, si sono suddivise rispettando la regolare maglia di pilastri esistenti, al fine di creare spazi adatti ad ospitare servizi, uffici, luoghi di incontro per attività sedentarie.

L'area esterna prevede la realizzazione di una

pavimentazione in continuità con l'interno ed un sistema di coperture che assicurerà il controllo della radiazione solare termica, soprattutto in estate, ed il regolare utilizzo dello spazio anche in caso di pioggia.

#### 6.2.4\_DUE SCENARI DI UTILIZZO

Fin qui non ci si è addentrati nella definizione degli usi specifici, in quanto si è ritenuto opportuno spiegare come determinate condizioni dell'edificio ed esigenze dell'utenza si possano incontrare in una fase preliminare che guarda alle unità spaziali generiche e non alle singole attività. Le scelte progettuali prese e finora descritte, si adattano ma allo stesso tempo prescindono dagli usi specifici di seguito illustrati.

Si sono pensati in particolare due scenari di utilizzo che possono essere contemporanei se organizzati tra interno ed esterno, oppure distribuiti durante la giornata tra fascia mattutina e serale. Il primo prevede la prevalenza di laboratori artigianali, attività manuali, creative e ludiche, il secondo l'organizzazione di aree espositive, rappresentative, adatte ad ospitare eventi e mostre.

Questa alternanza di funzioni è presente soprattutto nell'area di lavoro ed in quella

all'aperto. Nella prima la flessibilità è garantita da pareti scorrevoli ed ampi corridoi. Questo permette ai laboratori di gestire le dimensioni del proprio ambiente e di avere un passaggio per macchinari e materiali, nonché un'area di svago e di incontro per i lavoratori; allo stesso modo lo spazio espositivo godrà di aree e percorsi ampi, assicurandosi la libertà nell'esposizione delle diverse opere d'arte. Per quanto riguarda lo spazio aperto, qui si alternano lo stesso tipo di attività; in linea generale saranno dislocate nell'area a seconda che necessitino di una posizione particolare oppure della presenza o meno della copertura; una stessa attività come può essere ad esempio la pittura, può svolgersi come laboratorio all'aperto e saranno gli utenti stessi a dover e poter stabilire la posizione che preferiscono, rispetto a luci, ombre e condizioni climatiche di quella giornata.

Più statica è invece la condizione delle fasce di servizi che mantengono inalterate le loro funzioni. In quest'ultime saranno raggruppati quindi servizi, spogliatoi, magazzini, depositi, locali tecnici, uffici, aule adatte ad incontri, riunioni e workshop. Trova posto nella fascia di sinistra, vicino la zona di lavoro manuale, anche il laboratorio artigianale di lavorazione degli scarti, con annesso ufficio per la valutazione degli stessi. Nella fascia destra si sono inseriti spazi per il deposito delle attrezzature esterne ed il magazzino del Teatro India, avendo progettato

la demolizione di quello attuale.

Di seguito le rappresentazioni in pianta delle due possibili situazioni.

#### 6.2.5\_INDICAZIONI BIOCLIMATICHE ED IMPIANTISTICHE

Dal punto di vista del benessere termigrometrico si sono privilegiati innanzitutto dei ragionamenti sulla bioclimatica dell'edificio, in secondo luogo quelli relativi agli impianti.

Sfruttare la bioclimatica significa servirsi degli elementi naturali per rispondere ai requisiti di comfort termigrometrico. Nel progetto qui presentato sono state fatte alcune scelte specifiche a riguardo:

- La prima, quella di posizionare le attività negli spazi che più gli si addicono anche in termini di facilità di climatizzazione. Così uffici ed aule per incontri sedentari, che hanno un maggior bisogno di riscaldamento nella stagione invernale, trovano posto in ambienti più raccolti e soprattutto di minor altezza, requisiti spaziali che ne agevolano il riscaldamento; mentre gli spazi da destinare a laboratori ed esposizioni, subendo la presenza di macchinari o di

una moltitudine di persone, necessitano maggiormente di climatizzazione estiva e di ricambio dell'aria, per questo si sono posizionate nell'ambiente più ampio, a maggior altezza, ed in quello aperto.

- La seconda, quella di incentivare la ventilazione naturale nella zona di lavoro. Come si può osservare nello schema seguente, si sfrutta la presenza del corridoio per raggiungere questo scopo. L'aria entra dalla prima fila di aperture poste sul fronte ovest dell'edificio, passando in parte attraverso le pareti, non completamente chiuse<sup>4</sup>, e rinfrescando anche il singolo modulo internamente, e da una seconda fila di aperture, posta sia sul fronte ovest che est, per poi uscire dal lucernario progettato ad angolo nel colmo della copertura a doppia falda. Questo incentiva una ventilazione incrociata che in generale rinfresca e deumidifica l'ambiente.

- La terza, quella di garantire un'illuminazione naturale diffusa evitando l'abbagliamento. Questo è possibile grazie alle pareti che non essendo completamente opache e piene, lasciano filtrare la luce anche orizzontalmente ma in modo controllato; inoltre il fatto che i singoli moduli siano

divisi solo verticalmente ma restino aperti superiormente, permette un'ottima illuminazione naturale diffusa anche dai lucernari e dalle finestre più alte.

Per quanto riguarda le soluzioni impiantistiche, si demandano ad una fase più avanzata della progettazione i calcoli più dettagliati, e si danno qui delle indicazioni di carattere generale:

- Due spazi per locali tecnici, in cui poter inserire centrale elettrica, termica, contatore dell'acqua e compattatore d'aria, sono stati individuati a nord della fascia servizi di sinistra ed a sud della fascia servizi di destra; entrambe ispezionabili attraverso aperture che danno verso l'esterno.
- Un sistema di pannelli fotovoltaici montati sulla copertura a doppia falda dell'area di lavoro alimenterà gli impianti elettrico e di climatizzazione.
- Per lo spazio di lavoro artigianale dove si trovano laboratori e si organizzano mostre, si ritiene opportuno e forse anche sufficiente (previ altri calcoli) la sola installazione di un impianto di estrazione dell'aria e delle polveri. Esso è costituito da un tubo principale di notevoli dimensioni, dovendo garantire il passaggio dell'aria, e si articola poi

in quattro tubi secondari diretti verso il basso che hanno installati, all'estremità inferiore, dei bracci meccanici pieghevoli, snodabili all'occorrenza, altrimenti ripiegati su se stessi. L'aria da qui aspirata finisce poi in un compattatore posto nello stesso locale tecnico della fascia servizi subito adiacente. Questa tecnologia è tipica delle industrie in quanto permette facilmente l'aspirazione di polveri spesso anche dannose per l'uomo.

- Per quanto riguarda la climatizzazione vera e propria, si ritiene sufficiente (previ altri calcoli) limitarla alle zone delle fasce servizi dove trovano posto le attività più sedentarie. Si ipotizza un sistema di riscaldamento/raffrescamento con ventilconvettori come apparati di emissione, distribuiti all'interno delle singole unità, in modo tale da poterli attivare solo all'occorrenza grazie ad un sistema di regolazione indipendente. In queste parti dell'edificio infatti trovano posto oltre ad uffici ed aule, che non per forza saranno sempre occupate, anche magazzini e depositi che non necessitano di climatizzazione (a meno di stoccaggio di materiali particolari). Si predispongono dunque i ventilconvettori, anche se probabilmente non si utilizzeranno per alcune delle attuali funzioni previste, per

garantire la possibilità di un successivo diverso utilizzo di quegli spazi. Si prevede in particolare, nella fascia sinistra, l'installazione di una centrale termica con pompa di calore, alimentata dall'impianto fotovoltaico posto in copertura, e nella fascia destra una sottocentrale termica collegata e dipendente dalla precedente.

- L'impianto elettrico si articola in due parti, predisponendo un quadro elettrico posizionato in ognuno dei locali tecnici da cui si diramano le dorsali principali sia a terra, per la predisposizione delle prese elettriche, che a mezz'altezza rispetto alla linea di colmo, per l'illuminazione artificiale.
- L'impianto idrico infine prevede un contatore dell'acqua posto nella fascia servizi di sinistra, ed un sistema di distribuzione dell'impianto esclusivamente lungo tutta questa zona, in quanto è qui che si snodano tutti i servizi igienici.

## 6.3\_LA PROGETTAZIONE EX NOVO

Nonostante si sia applicata una metodologia *superuse*, per alcuni elementi si è preferita una progettazione ex novo. In particolar modo per quelle componenti che possono contribuire a migliorare le prestazioni fisico tecniche dell'edificio dal punto di vista del benessere termo-igrometrico. Infatti dal momento in cui la muratura esistente viene semplicemente consolidata e restaurata, e non si interviene su di essa aggiungendo eventuali strati isolanti, il compito di limitare le dispersioni termiche sarà affidato agli altri elementi di chiusura: infissi e coperture.

Per quanto concerne gli infissi, si è pensato inizialmente a porte e finestre di recupero reperibili presso l'Ex Fiera di Roma. Dovendo però inserirli in una struttura esistente risulterebbe più oneroso, in termini di tempi e costi, adattarli alle attuali bucatore dell'Ex Mira Lanza; al contrario essi, in quanto scarti e quindi risorse, potrebbero trovare applicazione in un qualsiasi altro processo edilizio ex novo. Per questa ragione dunque, e per il fatto che possono rispondere alle esigenze di benessere termico laddove non arriva la muratura esistente, si è optato, ai fini del progetto, per dei nuovi infissi.

Anche le coperture saranno elementi progettati ex novo. Un primo tipo è la copertura piana non praticabile in sedum, a chiudere superiormente le due fasce servizi. Si tratta di creare due tetti verdi che presentano numerosi vantaggi: rapidità di applicazione, lunga durata, bassa manutenzione, abbassamento dell'isola di calore esterna e miglioramento del microclima interno. Il secondo tipo di copertura, che chiude lo spazio di lavoro, riprenderà la geometria del tetto a doppia falda e sarà costituito da un pannello sandwich composto da due lamiere

esterne e polistirene espanso all'interno. Su di esso si applicheranno pannelli fotovoltaici, per fornire energia agli impianti, ed un lucernario ad angolo sul colmo del tetto a garanzia di una efficace illuminazione naturale diffusa e della fuoriuscita dell'aria per effetto della ventilazione naturale.

Si prevede inoltre la costruzione ex novo degli impianti.

## IL PROGETTO MI-REUSE

Infine si analizzano tutti quegli elementi derivanti dal progetto superuse, dimostrando solo alcune delle molteplici soluzioni che questa metodologia può offrire. Partendo da un inquadramento generale di tutte le componenti progettuali ottenute dagli scarti, si arriverà a descrivere al dettaglio ognuna di esse, mostrandone il funzionamento, la logica costruttiva ed infine i vari processi di recupero che hanno portato gli scarti fin dentro il progetto.

<sup>1</sup> Van Hinte Ed, Jongert Jan, Peeren Césare, *Superuse: Constructing new architecture by shortcutting material flows*, Rotterdam, 010 Publishers, 2007, p.18

<sup>2</sup> Cfr. cap.2, par.2.

<sup>3</sup> Cfr. par. 6.3.

<sup>4</sup> Si fa riferimento alle pareti realizzate in pallet, cfr. cap. 7

***“Our goal is not only upcycle the objects themselves, but to upcycle the intelligence that went into their development.”***

Parallelamente alle scelte progettuali finora descritte, si sono portate avanti quelle relative al progetto *superuse*, ovvero al progetto degli scarti direttamente selezionati dall'*harvest map*.

Per avere subito un quadro chiaro della situazione si mostra nell'immagine seguente l'insieme degli elementi di riuso effettivamente utilizzati all'interno del progetto. Seguiranno poi le descrizioni e le rappresentazioni relative ad ogni elemento tecnico progettato con il metodo *superuse*.

## PARETI MOBILI SCORREVOLI IN PALLET

Questa tipologia di pareti è stata progettata al fine di garantire la massima flessibilità d'uso dello spazio da dedicare a laboratori ed esposizioni, cercando di garantire una molteplicità di possibili configurazioni. Gli elementi di recupero necessari alla realizzazione di un singolo pannello sono: 3 pallet di misure 0,80 x 1,20 m, 2 ferri da ponteggio della lunghezza di 2 m e un binario. Disponendo due file di pannelli scorrevoli così costituite e volendo sempre garantire l'apertura di ogni vano (6,00 x 4,30 m) almeno per metà, ogni fila si compone di due binari, per un totale di 4 binari che corrono per tutta la lunghezza di quest'ala dell'edificio. Le connessioni sono costituite interamente a secco per mezzo di viti e bulloni. Si potrebbe pensare inoltre di fissare ogni ferro al pallet attraverso i tipici attacchi con piastra curva semicircolare dei ferri da ponteggio; questo scarto, probabilmente presente all'Ex Fiera di Roma accanto ai ferri, non è stato effettivamente individuato e per questo non inserito nell'*harvest map*, ma è da considerare più che plausibile anche il recupero di questo tipo di componente. Ogni pannello, che scorre inferiormente su uno dei 4 binari, è vincolato superiormente a 4 velle, fissate a coppia di fianco ad ognuna delle due file di pilastri dove sono ancorate. Su ogni fila si trovano 60 pannelli (4 per ognuna

delle 15 campate), per un totale di 120 pannelli, e quindi 360 pallet e 240 ferri da ponteggio.

## PARETI MOBILI ROTOTRASLANTI IN PALLET

Anche queste pareti mobili hanno lo scopo di assicurare la massima flessibilità d'uso dello spazio, garantendo in particolare la gestione delle dimensioni di ogni laboratorio che può costituirsi anche di più di un modulo a seconda delle necessità. Se anche nei vari moduli dovessero svolgersi funzioni diverse, la comunicazione tra le varie parti può considerarsi positiva e stimolante per cui una chiusura flessibile di questo tipo si adatta a tali esigenze. L'interazione tra i vari mestieri è un punto fermo della progettazione di laboratori per scenografie teatrali, per cui è soprattutto in quest'ottica che si è cercato di valorizzare questo aspetto. I pannelli rototraslanti sono costituiti da 3 pallet di misure 0,80 x 1,20 m e 2 ferri da ponteggio della lunghezza di 2 m. Anche in questo caso l'assemblaggio è interamente a secco e, come per i pannelli sopra descritti, è plausibile pensare di utilizzare i tipici attacchi con piastra curva semicircolare dei ferri da ponteggio per ancorare questi al pallet. Il sistema di rototraslazione è realizzato per mezzo di un perno leggermente decentrato rispetto al singolo pannello che ruota e scorre su profilati scanalati posti superiormente ed inferiormente al pannello. Ogni parete è costituita da 4 pannelli rototraslanti che terminano con un montante di fine corsa, fissato nell'intradosso di

ogni coppia di pilastri, e che si bloccano l'uno con l'altro per mezzo di ganci a saracinesca. Si tratta di 14 pareti così strutturate, per un totale di 56 pannelli, dunque 168 pallet e 112 ferri da ponteggio.

## PARETI FISSE IN MATTONI DI RECUPERO

Questa tipologia di pareti si presta a tutte quelle zone che non hanno particolare necessità di avere uno spazio flessibile. Sono state progettate come divisione verticale fissa per le due fasce di servizi, dove sono dislocati uffici, sale per incontri e riunioni, laboratorio e magazzino degli scarti da lavorare, magazzino del Teatro India, servizi, spogliatoi e locali tecnici. Spazi, inoltre, che non necessitano obbligatoriamente di una forte interazione tra loro, al contrario potrebbero giovare di una condizione più privata; si pensi ad esempio al problema di un eccessivo riverbero acustico in un ufficio in stretta connessione con uno dei laboratori. Anche da un punto di vista termico, essendo queste delle aree climatizzate, delle chiusure verticali piene sono di certo più appropriate. Le pareti fisse di mattoni si compongono di un unico materiale di recupero, il laterizio, derivante dalla demolizione selettiva degli edifici di via dei Papareschi 18-20 ed in parte dalla rimozione delle superfetazioni in situ. Mattoni faccia vista, malta ed un eventuale strato di isolamento interno (da definire a seguito di calcoli più dettagliati) saranno le uniche componenti; un'operazione semplice, economica e che soprattutto richiama l'estetica originaria del resto del fabbricato. Le pareti progettate con questa tecnologia si snodano all'interno dell'edificio

per circa 155 m lineari, con una altezza di 3,40 m, occupando così un volume pari a circa 530 mc. I laterizi derivanti dalle demolizioni degli edifici di via dei Papareschi contano però soltanto 353 mc e, considerate anche tutte le superfetazioni, probabilmente non si arriva a coprire la quantità necessaria. Si deve dunque provvedere cercando altri laterizi di recupero in ambito di rifiuti da C&D o provando a rivolgersi ad aziende che si occupano di smaltimento nel settore edile, come la sopracitata RIME 1<sup>1</sup>. In ogni caso anche questo inconveniente risulta utile nella dimostrazione della tesi, offrendo almeno due spunti di riflessione: il primo, riguardo alla quantità di risorse che si sfruttano nei processi costruttivi; dovrebbe far pensare il fatto che anche utilizzando materiali di scarto, non si arriva a coprire la quantità necessaria alla realizzazione di determinate opere, discorso che va ad ampliarsi notevolmente se si considera l'intero settore dell'edilizia. Il secondo è quello che sottolinea l'importanza di un'*harvest map* ben strutturata, consolidata ed in continuo sviluppo su tutto il territorio locale innanzitutto, ma anche urbano; in questo caso ad esempio ci sarebbe stata sicuramente la possibilità di attingere altrove per recuperare ulteriori laterizi di scarto.

## STRUTTURA PORTANTE A PILASTRI IN ACCIAIO E RETICOLO SPAZIALE A SOSTEGNO DELLA NUOVA COPERTURA

La struttura portante che sostiene la copertura, da realizzarsi ex novo, è costituita anch'essa di alcune componenti di recupero: i pilastri e la struttura reticolare a nodi sferici, provenienti dalla Ex Fiera di Roma. Si tratta nello specifico di 28 pilastri, collegati trasversalmente da 14 travi sulle quali vanno ad innestarsi le basi a perno dei nodi sferici della reticolare. Per quest'ultima, ritenendo opportuna una disposizione a quadrato su quadrato sfalsato, che si adatta alla tipologia di spazio ed alla necessità di voler ricreare un tetto a doppia falda, si contano un totale di 390 aste. Inoltre, delle travi poste nella metà superiore del pilastro e dei controventi rafforzano l'intera struttura.

## COPERTURA DELLO SPAZIO APERTO CON TELI IN PVC SPALMATO E SUDDIVISIONE CON TENDE IN PATCHWORK DI VARI TESSUTI

Con l'obiettivo di garantire un certo livello di comfort negli spazi esterni e per assicurare il regolare svolgimento delle attività all'aperto anche in caso di pioggia, si è progettato un sistema di coperture con componenti derivanti da processi di recupero. Idrorepellenti e schermanti la radiazione solare diretta, i teli in pvc spalmato si prestano allo scopo. Fissati attraverso un semplice moschettone da agganciare ad un tassello con estremità ad occhiello, posto superiormente ad ognuno dei 16 pilastri, i teli possono disporsi a piacere mantenendo un'estrema flessibilità anche nell'area esterna. Volendo ulteriormente caratterizzare questo spazio si ipotizza la sua suddivisione in varie zone a seconda delle eventuali diverse attività; si sono così progettate delle partizioni verticali, leggere, flessibili, montabili e smontabili all'occorrenza, realizzate con tessuti di scarto. Si tratta di un patchwork di vecchi campionari di tessuto, cucito, occhiellato e sostenuto, con ganci ad S, da una barra metallica estendibile che alloggia in un apposito tassello.

## PAVIMENTAZIONE IN BATTUTO DI COCCIOPESTO

L'intera pavimentazione, interna ed esterna, è da realizzarsi recuperando le tegole rotte delle vecchie coperture direttamente reperibili nel sito. Il battuto di cocchiopesto che assicura bassa permeabilità all'acqua, notevole resistenza e durabilità, è stato utilizzato sin dall'antichità per intonacare pareti e pavimenti. Nel caso studio risulta la scelta ideale volendo recuperare le vecchie tegole ed assicurare al tempo stesso delle buone prestazioni anche di resistenza. Esso viene distribuito sul massetto di livellamento, spalmato e pressato con un rullo pesante fino a creare una superficie perfettamente liscia e regolare.

Avendo analizzato nel dettaglio ognuno degli elementi progettati, si mostra ora il processo di recupero di ogni componente necessario alla realizzazione di ognuno di essi. È evidente, osservando i diagrammi seguenti, la semplicità, la rapidità e quindi la fattibilità di determinati processi che innescano meccanismi virtuosi ed in fondo facilmente perseguibili.

Diagrammi di recupero di: pallet, ferri da ponteggio, binari, struttura portante (pilastri

+ reticolare), teli in pvc, campionari di tessuti, cocchio, mattoni.

# CONCLUSIONE

<sup>1</sup> LOT-EK studio, fonte: <http://www.lot-ek.com>.

<sup>2</sup> Cfr. cap. 3

All'inizio di questo percorso l'obiettivo che ci si poneva era quello di dimostrare la fattibilità di un intervento *superuse*, ovvero di un intervento alla scala architettonica, progettato attraverso materiali di scarto individuati attraverso un'*harvest map*. Scelta Roma come città in cui costruire una mappa del raccolto, si è passati alla selezione dell'area più appropriata ed è in questo contesto che si è individuata tutta la zona del PUOM come un "*ambito strategico*", definito così dallo stesso PRG. Non ci si aspettava inizialmente di potersi imbattere in un'area così interessante e calzante l'intero iter progettuale. La storia stessa della fabbrica dell'Ex Mira Lanza non sembra discostarsi molto da quella di ogni altro oggetto che viene declassato a rifiuto. Un passo avanti dunque, rispetto a quanto ci si era prefissati inizialmente. La sfida è diventata quella di riqualificare attraverso i rifiuti un'area che si presenta essa stessa come un rifiuto.

Osservando l'Ex Mira Lanza ci si ritrova catapultati in una realtà costituita effettivamente da rifiuti nell'accezione negativa del termine. Un complesso questo che, assieme ad altre preesistenze ex industriali della zona, ricalca perfettamente la scorretta e se vogliamo semplicistica connotazione che il termine *rifiuto* porta con sé; lo si considera infatti, come qualcosa che è giunto al suo fine vita per cui non ci sono altre vie possibili se non

quella dello smaltimento. È quello che si vede proprio passeggiando davanti all'Ex Mira Lanza Museum, un luogo abbandonato, degradato, l'ultimo dei luoghi che appartiene agli ultimi della società, agli emarginati. Isolato, strutturalmente instabile, sigillato dallo scorso 8 maggio 2018, il M.A.G.R. tutto il complesso dell'Ex Mira Lanza resta un luogo difficilmente, oltre che illegalmente, accessibile. Un edificio che non è più in grado di relazionarsi con la città e la comunità che lo circonda, che non è più nemmeno capace di raccontare la sua storia. Si sono visti come degli audaci ed affascinanti atti artistici hanno cercato di richiamare l'attenzione delle istituzioni sullo stabile, si è visto anche come questa attenzione da parte delle stesse abbia avuto breve durata. Le persone continuano ad accedere illegalmente in un edificio dichiarato pericolante, commettono un illecito, e neppure questo è sufficiente a smuovere certe coscienze.

Con l'obiettivo di riqualificare un'area di Roma così degradata ed immersa in un contesto storico e culturale particolarmente interessante quale quello della Roma industriale, ci si è mossi in due direzioni principali: lo *scouting*, quindi la ricerca di materiali di scarto in un raggio di 25 km dall'area di progetto e la riqualificazione vera e propria dell'edificio, da effettuarsi con materiali di scarto, conferendogli un taglio tale

da richiamare i cittadini a vivere nuovamente questo luogo. Un tessuto così fatto, quasi scucito dal resto della città, percepito più come frattura che come connessione, un luogo con una storia di produzione, di operosità alle sue spalle, si può e si deve interpretare solo in un modo: come l'occasione per un progettista di rimettere insieme parti ormai sconnesse di città.

Il primo vero step da affrontare, a monte anche della scelta di una corretta metodologia, è quello di imparare a considerare il rifiuto come una risorsa. È necessario ristabilire il ciclo chiuso di produzione degli oggetti come in natura, dove non esiste lo scarto, ma solo nuove materie prime da poter reimpiegare in vari modi. La stessa accezione di risorsa bisogna individuarla nell'ambiente costruito, riconoscendo ed evidenziando le sue potenzialità. È nella città che osserviamo determinate fratture, leggibili a volte da un punto di vista fisico, tangibile sul territorio, altre volte da un punto di vista solo sociologico; fratture nella città e della città che vanno ricomposte; spazi come quello della Ex Mira Lanza possono e devono aspirare proprio a questo, a connettere, colmando i vuoti che il tempo e l'incuria hanno lasciato.

Considerare dunque anche la città a ciclo chiuso, come contenitore che mette continuamente a

disposizione *edifici-risorse* da poter sfruttare.

Quello che è stato particolarmente interessante nello sviluppo di questa tesi, è stato capire proprio quali sono le dinamiche che, da un punto di vista urbano, interagiscono tra loro: la comunità che vive il quartiere Ostiense-Marconi e le sue relazioni con il passato industriale dell'area; la capacità della città stessa di offrire risorse in cui poter progettare il recupero di spazi abbandonati; la sua abilità nel mettere a disposizione, attraverso lo strumento dell'*harvest map*, tutta una serie di scarti presenti nel territorio; le modalità con cui si innescano determinati meccanismi virtuosi, intelligenti da un punto di vista ambientale, umani da un punto di vista sociale. È nel pensare alla riconnessione con la città che viene fuori la necessità di una riconnessione della popolazione; per questo si sono volute integrare varie funzioni atte a rispondere ad esigenze di diversi tipi di utenti, promuovendo la condivisione e i rapporti sociali, senza però venir meno alla variabilità degli usi, evitandone l'omologazione. Progettando spazi il più possibile flessibili, assicurando in questo modo loro continuo futuro riuso.

*Scouting* ed *harvest map* a fondamento di un progetto *superuse* da un lato ed il tentativo di riqualificare un'area oggi fatiscente dall'altro.

Il progetto MI\_REUSE si propone di seguire questi due filoni paralleli, sempre connessi ma che si possono sviluppare separatamente, interpretandoli come buone pratiche da seguire. Progettare rispettando queste logiche significa essenzialmente:

- Limitare il consumo di materie prime vergini, in particolare l'estrazione da cava
- Limitare la produzione di rifiuti, diminuendone il conferimento in discarica
- Limitare l'ulteriore consumo di suolo, riqualificando l'esistente in stato di abbandono, per conferirgli una certa qualità ed una nuova vita
- Limitare le emissioni di CO<sub>2</sub>, riducendo consumi dovuti a produzione, trasporto, uso e smaltimento.

Da questo lavoro emerge la preziosa occasione d'intervento che edifici come la Ex Mira Lanza offrono e la possibilità di una riqualificazione attraverso materiali di scarto. Restano aperti ancora molti scenari interessanti da poter analizzare. Primo tra tutti sicuramente la

realizzazione di un'*harvest map*, avviata e ben strutturata, a cui poter di volta in volta far riferimento nella progettazione del recupero di edifici, in quella ex novo e nella produzione di qualsiasi altro oggetto in un campo d'applicazione diverso da quello edile. Un ulteriore spunto, sarebbe di capire il destino degli altri stabili, un tempo appartenenti alla Mira Lanza, e tentare di riqualificarli progettando attraverso materiali e componenti di recupero. Si potrebbe ancora riflettere per comprendere cosa ne sarà dell'area retrostante quella di progetto ed in che misura, in previsione di un parco (forse archeologico), questa possa relazionarsi con il progetto stesso.

Nel caso preso in esame la complessità dell'area e le dimensioni della provincia di Roma, ed in termini più generali anche la continua trasformazione delle città, fanno sì che tutti questi processi siano in continuo divenire. L'*harvest map* deve essere in costante aggiornamento, le esigenze della comunità possono variare, rendendo necessario un ripensamento delle funzioni, degli spazi e così via. Una flessibilità dunque, che facilita il riuso a tutti i livelli: urbano, architettonico, fino a quello del singolo componente edilizio.

L'Ex Mira Lanza potrebbe davvero riqualificarsi con poco, senza un eccessivo spreco di risorse, con tecnologie semplici e veloci, abbattendo tempi e costi di cantiere, ricucendo un tessuto urbano da tempo strappato, restituendo ad i cittadini un bene che gli appartiene, che avranno modo di vivere ed in cui potranno riconoscersi.

L'Ex Mira Lanza è una risorsa che la città di Roma offre e che merita un destino migliore del semplice abbandono. MI\_REUSE vuole essere una risposta a questa decadenza, proponendo un approccio *means-oriented*, basato sulla metodologia alternativa dell'*harvest map*, e dimostrando la possibilità di riqualificare un'area attraverso l'impiego di materiali e componenti di recupero.

## BIBLIOGRAFIA

## MONOGRAFIE

- Paola Altamura, Costruire a zero rifiuti strategie e strumenti per la prevenzione e l'upcycling dei materiali di scarto in edilizia, Franco Angeli, 2016
- A. Bahamon, Rematerial, from waste to architecture, W. W. Norton & Company, 2010
- Cristina Benedetti, Risanare l'esistente, soluzioni per il comfort e l'efficienza energetica, Bozen-Bolzano University, 2014
- Zygmunt Bauman, Modernità liquida, Roma-Bari, Editori Laterza, 2011
- Andrea Bondonio, Stop & go : il riuso delle aree industriali dismesse in Italia : trenta casi di studio, Firenze, Alinea, 2005
- Italo Calvino, Le città invisibili, Torino, Einaudi, 1977
- Umberto Cao, Ludovico Romagni, Scheletri : riciclo di strutture incompiute, Ariccia, Aracne, 2016
- Fulvio Cervini, Tesi e malintesi piccolo dizionario ad uso dei laureandi, Ghezzano, Felici, 2012
- John Chilton, Atlante delle strutture reticolari, Torino, UTET, 2002
- Barry Commoner, Il cerchio da chiudere, Milano, Garzanti, 1987
- Valentina Dessì, Progettare il comfort urbano, soluzione per un'integrazione tra società e territorio, Napoli, Gruppo editoriale Esselibri Simone, 2007
- V. Dessì, A. Rogora, Il comfort ambientale negli spazi aperti, Montefalcone, Edicom, 2005
- Salvatore Dierna, Fabrizio Orlandi, buone pratiche per il quartiere ecologico : linee guida di progettazione sostenibile nella città della trasformazione, Firenze, Alinea, 2005
- Andrea Di Mario, Dal piano di pietra papa a viale Marconi: un viaggio nei secoli attraverso le mappe: degli antichi catasti alla cartografia contemporanea, Roma, Municipio Roma XV-Arvalia Portuense, 2008
- Virginia Gangemi, Riciclare in architettura: scenari innovativi della cultura del progetto, Napoli, CLEAN, 2004
- Legambiente, L'economia circolare nel settore delle costruzioni, 2017
- Sara Marini, Architettura parassita : strategie di riciclaggio per la città, Macerata, Quodlibet, 2008
- William McDonough, Cradle to cradle : remaking the way we make things, Londra, Vintage, 2009
- Giordano Montacchini, SUPER: "Super Use of Products for Ecological Reclaims": studi, sperimentazioni e soluzioni tecnologiche, CLEAN, 2012
- Paola Sassi, Strategie per l'architettura sostenibile, Milano, Ambiente, 2008
- Ed van Hinte, Superuse: Constructing new architecture by shortcutting material flows, Paesi bassi, Nai Uitgevers, 2013

## SITOGRAFIA

- <http://www.999contemporary.com/exmiralanza>
- <http://www.archidiap.com/opera/fabbriche-mira-lanza>
- <http://www.arvalia.it/11-marconi>
- <http://atlanteinertiproject.yolasite.com/mappa.php>
- [http://www.cittasostenibili.it/html/Scheda\\_25.htm](http://www.cittasostenibili.it/html/Scheda_25.htm)
- <https://www.comune.roma.it/PCR/resources/cms/documents/ProgettoUrbano.pdf>
- <http://www.comune.roma.it>
- <https://divisare.com/projects/16810-franco-purini-progetto-per-una-residenza-universitaria-in-area-papareschi>
- <http://www.elencoaziendeitaliane.it/index.php>
- <http://www.elencosottoprodotti.it/Ricerchescritti>
- <http://garbatella.romatoday.it/ardeatino/ex-fiera-di-roma-taglio-cubature-collegio-arbitrale-investimenti.html>
- [https://issuu.com/recycleitaly/docs/21\\_re-cycle\\_scheletri](https://issuu.com/recycleitaly/docs/21_re-cycle_scheletri)
- <http://www.laboratorioroma.it/>
- <http://learninglegacy.independent.gov.uk/>
- <https://www.legambiente.it/>
- <http://www.mcdonough.com/cradle-to-cradle/>
- <https://www.oogstkaart.nl/>
- <https://www.paginegialle.it/>
- <http://www.registroimprese.it>
- <http://www.rm.camcom.it>
- <https://www.romacapitalemagazine.it>
- <http://roma.repubblica.it>
- <http://superuse-studios.com>
- <http://www.urbanistica.comune.roma.>