

# COMUNE di BARI

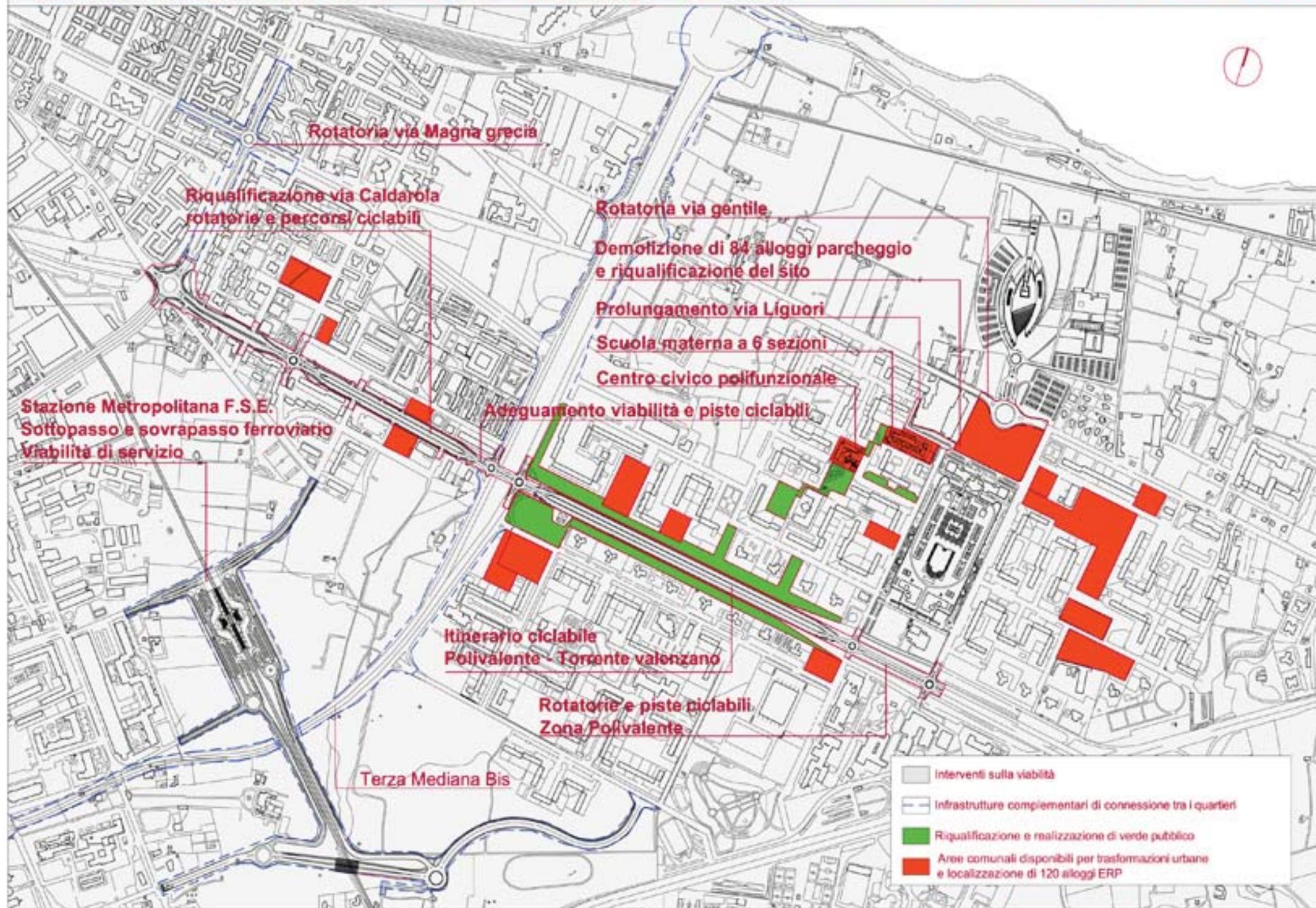
Ripartizione Pianificazione Territoriale e Riqualificazione Urbana

Ambito di intervento : Quartiere Japigia

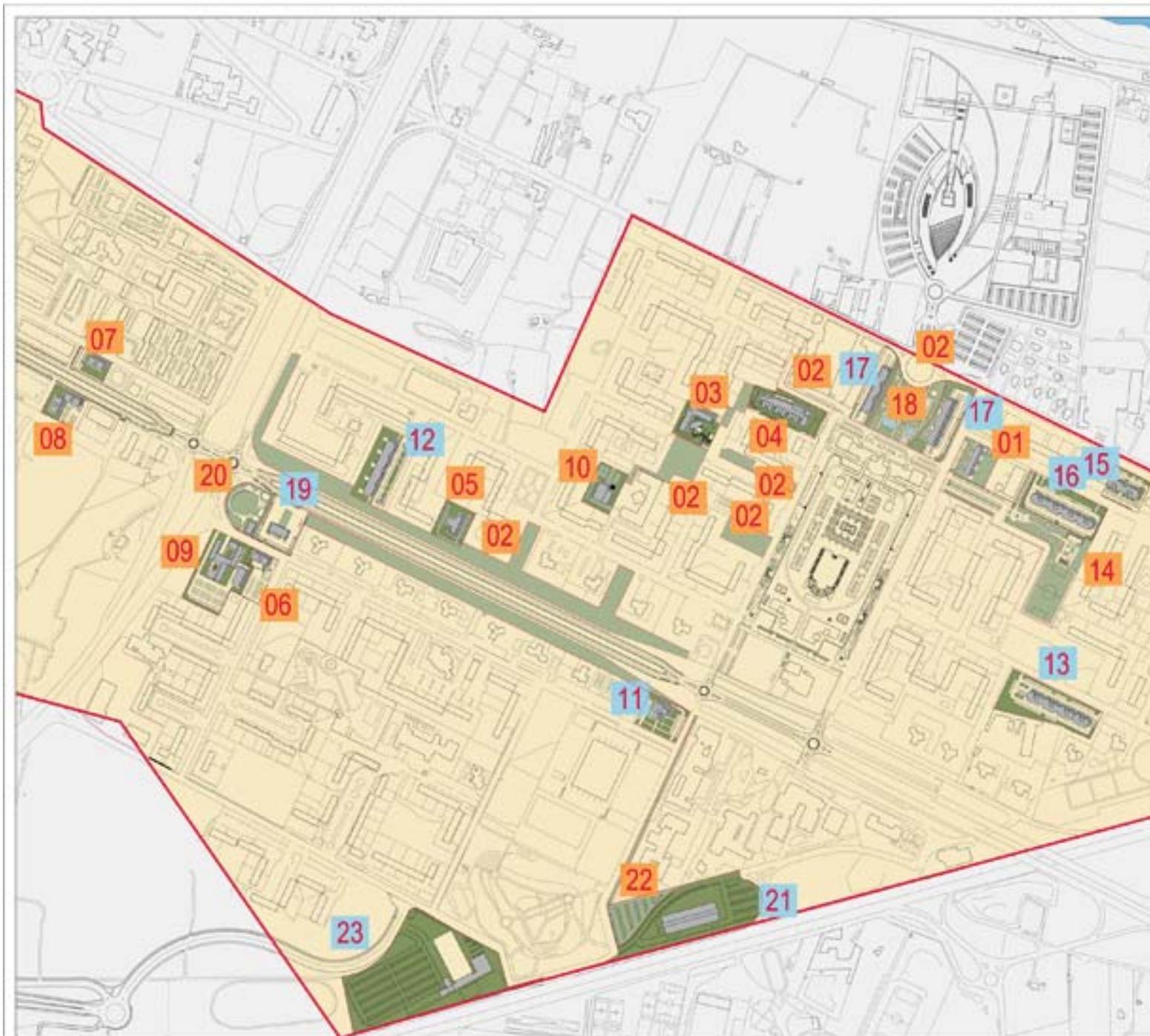
Promozione di un programma in ambito urbano finalizzato alla riqualificazione edilizia e urbanistica di quartieri degradati, al miglioramento delle condizioni ambientali, all'adeguamento e sviluppo delle opere di urbanizzazione e delle dotazioni di servizi pubblici e privati, all'integrazione sociale e all'incentivazione dell'offerta occupazionale, denominato "P.I.R.P." (Programma Integrato di Recupero delle Periferie)



# PROGRAMMA PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI

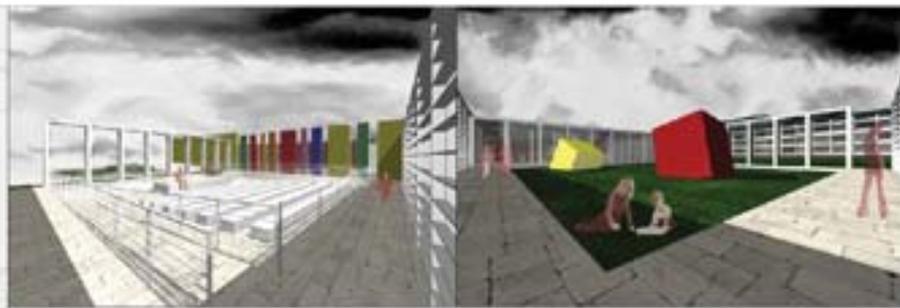


# ABACO DEGLI INTERVENTI PUBBLICI E PRIVATI



ABACO DEGLI INTERVENTI PUBBLICI E PRIVATI

area	descrizione dell'intervento	finanziamento	proprietà finale
01	Edificio per complessive 20 alloggi da destinare a alloggi studenti universitari, studenti giovani ricercatori	Fondo F.U.R.A. Fondo F.4 del Fondo Regionale € 2.235.100,00	Pubblica
02	Opere di urbanizzazione primaria e secondaria: fossato, verde pubblico e sottopassaggio, verde pubblico	Fondo F.U.S.T. - Obiettivo Mille Fondo F.4 del Fondo Regionale € 1.028.877,82 / € 4.175.600	Pubblica
03	Centro unico polifunzionale di quartiere, con annesso auditorium	Privato Consorzio Servizi Interni € 1.624.882,00	Pubblica
04	Spazio verde a 30 metri	Privato Consorzio Servizi Interni € 1.571.249,00	Pubblica
05	Edificio per complessive 30 alloggi per alloggi studenti	Privato Consorzio Servizi Interni € 2.381.840,00	Comune
06	Edificio per complessive 21 alloggi da destinare ad aule di studio, con 21 di servizi di supporto	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 5.408.310,00	Pubblica
07	Edificio per complessive 21 alloggi da destinare ad aule di studio	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 5.408.310,00	Pubblica
08	Edificio per complessive 42 alloggi da destinare ad aule di studio	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 5.408.310,00	Pubblica
09	Spazio verde a 30 metri (10 metri)	Privato Consorzio Servizi Interni € 2.219.584,00	Pubblica
10	Prodotto da prodotti alla scuola media G. Varga	Privato Consorzio Servizi Interni € 838.371,00	Pubblica
11	Edificio residenziale a tagli sporgenti misti	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 54.941.852,00	Privato
12	Edificio residenziale a tagli sporgenti misti	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 54.941.852,00 e, per la concessione, quota parte di € 4.375.400,00	Privato, al 75% nella coltura Pubblica, al 25% nella coltura
13	Edificio residenziale a tagli sporgenti misti	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 54.941.852,00 e, per la concessione, quota parte di € 4.375.400,00	Privato, al 75% nella coltura Pubblica, al 25% nella coltura
14	Piazza urbana attrezzata con annesso di recupero tempo di sosta esistente	Privato Consorzio Servizi Interni € 2.028.820,00	Pubblica
15	Edificio residenziale a tagli sporgenti misti	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 54.941.852,00	Privato
16	Edificio residenziale a tagli sporgenti misti	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 54.941.852,00	Privato
17	Edificio residenziale a tagli sporgenti misti	Privato Consorzio Servizi Interni Quota parte di € 54.941.852,00	Privato
18	Piazza urbana attrezzata	Privato Consorzio Servizi Interni € 1.248.171,00	Pubblica
19	Impianto Multi-Energy per sostituzione di centrali obsolete	Privato E.N.E.C.A. € 1.238.000,00	Privato
20	Piazza urbana attrezzata	Privato E.N.E.C.A. € 3.390.000,00	Pubblica
21	Edificio per annesso di servizi	Privato G. Lussana & Germani S.p.A. € 3.540.000,00	Privato
22	Parcheggio di servizio e post-rivista di collegamento	Privato G. Lussana & Germani S.p.A. € 420.000,00	Pubblica
23	Ampliamento del Teatro San Carlo per il teatro e spazi per il teatro	Privato G. Lussana & Germani S.p.A. € 2.740.000,00	Privato



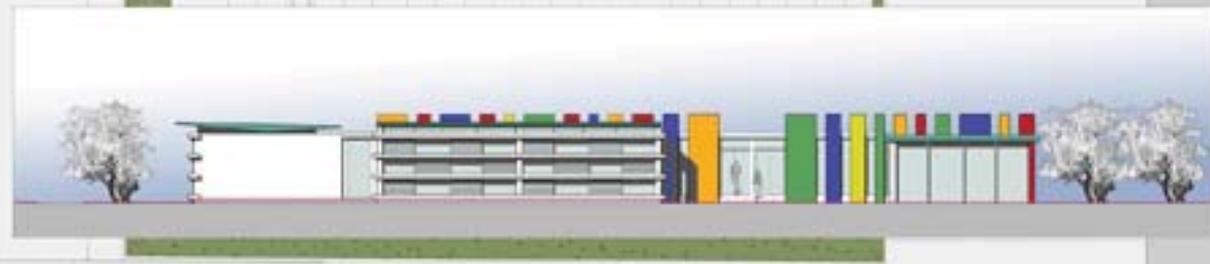
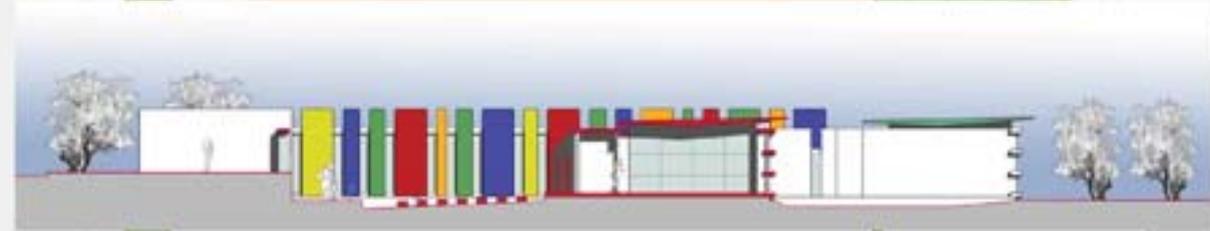
prospetto est - scala 1:200



prospetto nord - scala 1:200

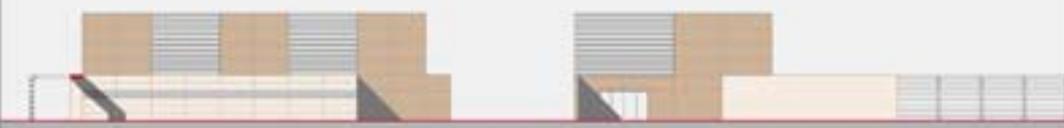


sezione AA' - scala 1:200



pianta piano terra - scala 1:200





prospetto sud - scala 1:200

prospetto sud - scala 1:200



prospetto nord - scala 1:200

prospetto ovest - scala 1:200







stralcio pianta e sezione A-A' scala 1:200

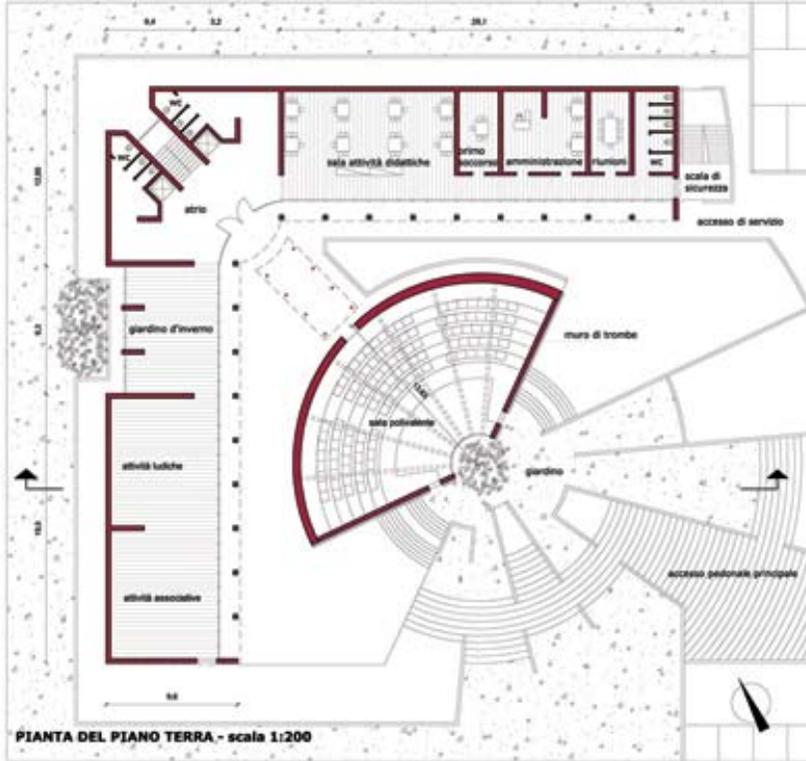




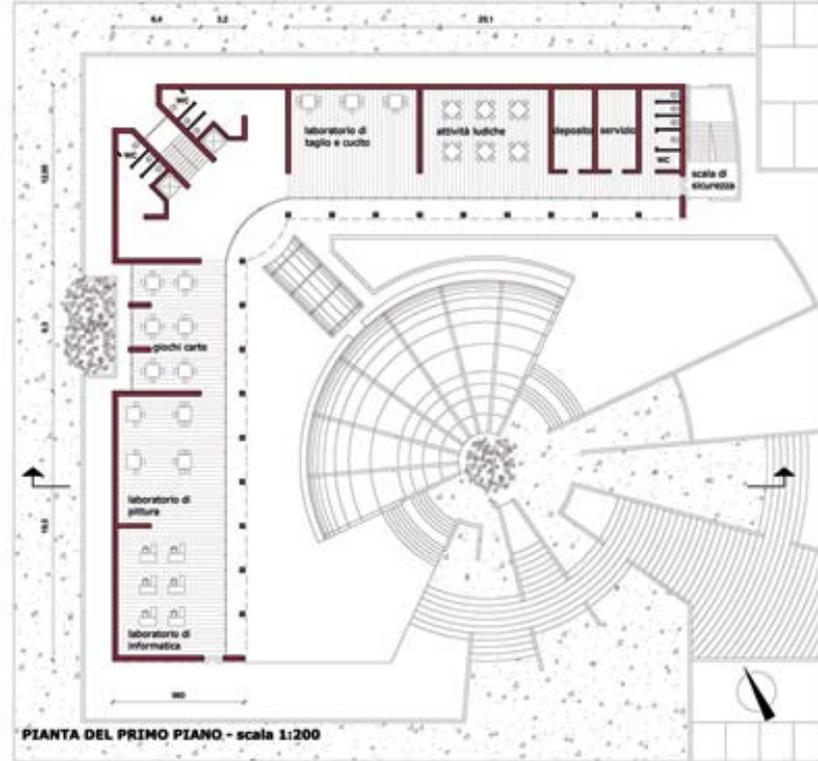
PROSPETTO OVEST - scala 1:200



SEZIONE SULLA SALA - scala 1:200



PIANTA DEL PIANO TERRA - scala 1:200



PIANTA DEL PRIMO PIANO - scala 1:200

## LAVORAZIONI SPERIMENTALI

Qualità ecosistemica: bioarchitettura ed ecologia urbana: risparmio delle risorse energetiche e della risorsa acqua

### 1. Muro di Trombe

La superficie trasparente è separata dall'ambiente interno da una parete massiccia, con la facce esterne di colore scuro, con la funzione di assorbire e di accumulare l'irradiazione d'aria (23°C) sopra la superficie trasparente del muro. Il muro presenta una doppia fila di pannelli, in alto e in basso, che collegano l'interno e l'esterno.

**A. situazione nelle ore diurne della stagione fredda**  
 Nei periodi freddi (ore diurne) la radiazione solare attraversa la superficie trasparente, viene assorbita dalla parete e determina un riscaldamento della temperatura della stessa superficie del muro. Il calore viene ceduto all'aria nell'intercapedine (per convezione) alla superficie trasparente (per irraggiamento) e, in parte, trasmesso per conduzione verso l'interno del muro. L'isolamento della temperatura nell'intercapedine impedisce un moto convettivo verso il basso (demonstrazione inversa) che produrrebbe una perdita netta di calore per l'ambiente; ciò viene impedito attraverso la chiusura delle finestre, ottenuta con sensorielle e solvide.

**B. situazione nelle ore notturne della stagione fredda, con termocircolazione inversa inibita**  
 Nei periodi freddi (ore notturne) il raffreddamento dell'aria nell'intercapedine, dovuto al contatto di questa con la superficie trasparente fredda, determina un moto convettivo verso il basso (demonstrazione inversa) che produrrebbe una perdita netta di calore per l'ambiente; ciò viene impedito attraverso la chiusura delle finestre, ottenuta con sensorielle e solvide.

**C. situazione nelle ore diurne della stagione calda**  
 Nei periodi caldi si dovrà evitare il surriscaldamento degli ambienti sottostanti opportune schermature. La riduzione di apertura nella parte alta della parete trasparente impedisce un "effetto camino" che determina una ventilazione forzata naturale.

### 2. Tetto giardino

**Strutturazione della copertura con tetto giardino - scala 1:200**

Una delle scelte strategiche del mondo verde è invece quella di creare un tetto giardino, a 50 km a sud, dove i regolamenti governativi di Bologna vietano alle ristrutturazioni nel 10 m<sup>2</sup> A.C.

Per i terreni, oltre all'uso fatto e fatto in occasione di una radice culturale e termale, si è fatto un impianto di irrigazione. Altri giardini sono costruiti sopra i grandi edifici che di conseguenza si può dire a irrigazione verso l'alto con l'impiego di sistemi di irrigazione a goccia.

Un sistema di terra deve essere costruito negli altri, quindi non possono essere inferiori a 50 cm, impilando pareti pure molto diversi con un'apertura stabile ed dimensionamento delle strutture portanti. L'impugnabilità di questi terreni speciali viene garantita da appassire a più strati di soletto finto, le cui pareti si sono diffuse in tutti i terreni sottostanti. Per imporre questa vegetazione in una zona densa un complesso sistema di irrigazione per il fuso di terra finta fino a più di 100 cm.

**Particolare - scala 1:20**

SCALINA RETILICA  
 MALTA  
 CARTONE BITUMATO  
 MALTA  
 MATTONCINI  
 SEMPLINO SINDOS

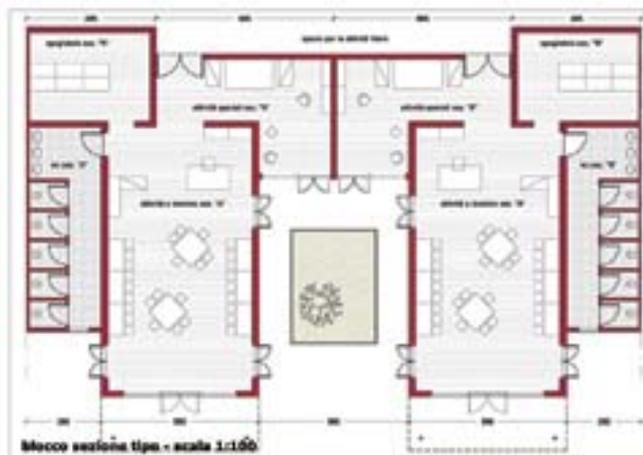
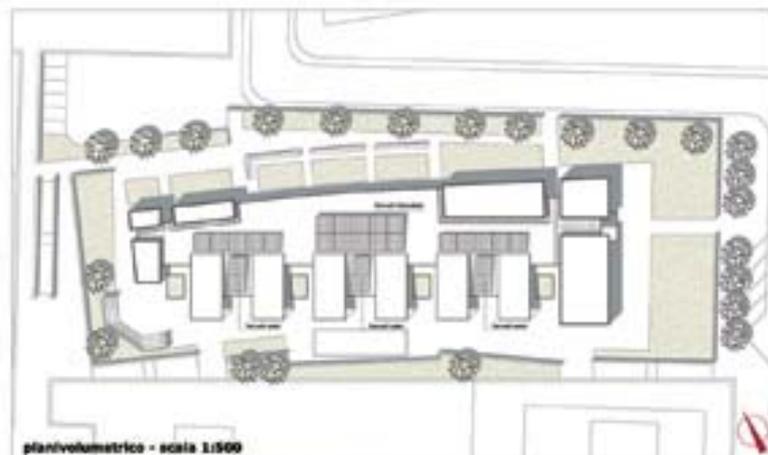
TERRE DI COLTURA  
 STRATO DI SERRAZIONE  
 DRENAGGIO  
 MEMBRANA ANTIRIFLESSO  
 STRATO ISOLANTE  
 SPUNTI/REALIZZAZIONE A STRATI MULTIPLI  
 BARRIERA AL VAPORE

POZZETTO DI ISPEZIONE  
 GRIGLIA

BOCCHETTONE  
 RACCORDO

PIUVILE

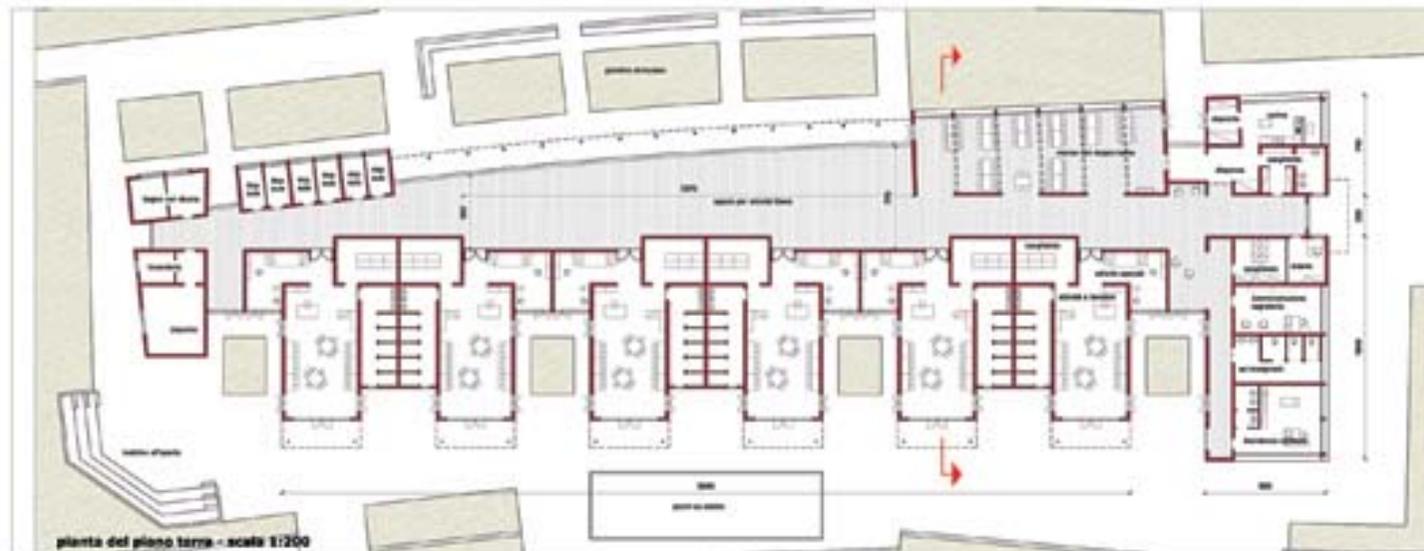
MATTONI A QUATTRO FORI  
 BIFONICO  
 ISOLANTE  
 BARRIERA AL VAPORE



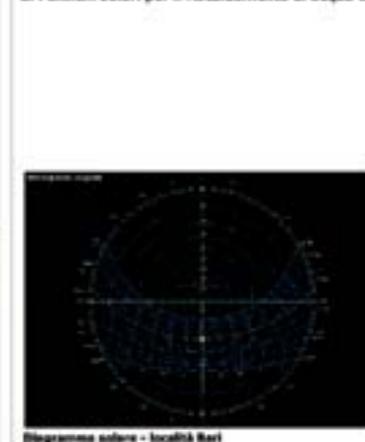
### LAVORAZIONI SPERIMENTALI

Qualità ecologica: sperimentazione di ecologia urbana: risparmio delle risorse energetiche e della risorsa acqua

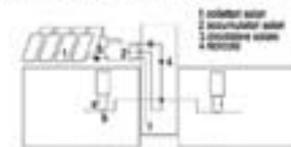
#### 1. Raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche



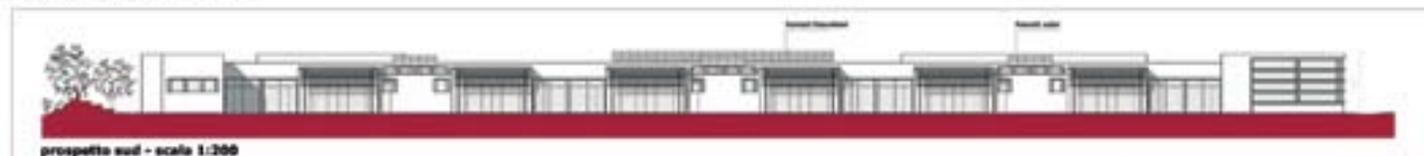
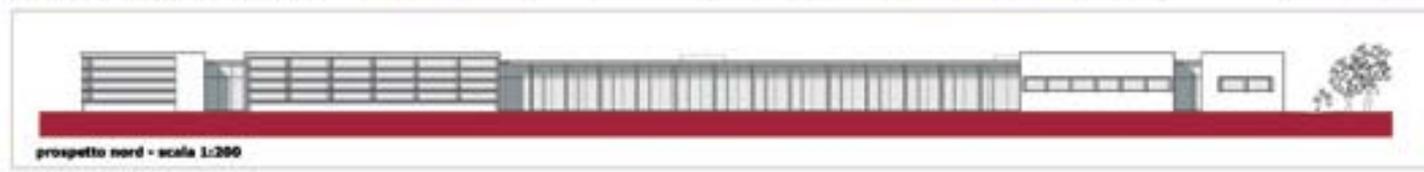
#### 2. Pannelli solari per il riscaldamento di acqua calda



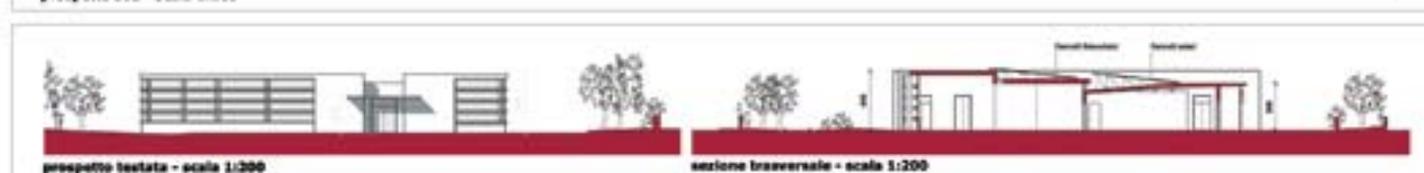
PANNELLI SOLARI CON SISTEMA DI GESTIONE CON UNICO BOILER DI ACCUMULO PER RISCALDAMENTO DI ACQUA CALDA SANITARIA



Esito: acqua calda sanitaria  
 Rete fognaria: acqua calda



#### 3. Pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica





# QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI

Proponente	CONSORZIO GIOVANI	ENI	LOIACONO		INTERVENTI PUBBLICI
Modalità	su proprietà comunali	su proprietà comunali	su proprietà private		attivabili dalla concertazione delle proposte private
Elementi della Proposta da cedere al Pubblico	demolizione <b>case parcheggio</b>	realizzazione <b>piazza urbana attrezzata</b>	realizzazione <b>parcheggio di scambio</b>		
	realizzazione <b>spazio pubblico su stessa area</b>		realizzazione <b>pista ciclabile</b>		
	realizzazione <b>120 alloggi a cedere</b>		convenzione <b>per attività socio-culturali</b>		realizzazione <b>di 28 alloggi speciali</b>
	realizzazione <b>strade e verde alloggi pubblici</b>				recupero edilizio <b>delle palazzine ERP del comparto B2</b>
	realizzazione <b>scuola materna 6 sezioni</b>				realizzazione <b>rotatoria via gentile</b>
	realizzazione <b>centro civico polifunzionale</b>				realizzazione <b>prolungamento via liguori</b>
	realizzazione <b>scuola elementare 2 sezioni</b>				riqualificazione <b>strade e verde pubblico</b>
	realizzazione <b>parco urbano</b>				adeguamento <b>viabilità e piste ciclabili via caldarola</b>
	convenzione <b>palestra scuola verga</b>				
	convenzione <b>educativo-formativa</b>				
Tot. Investimento privato da cedere al Pubblico	<b>€ 21.014.100</b>	<b>€ 350.000</b>	<b>€ 420.000</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                     TOTALE DEGLI INVESTIMENTI PRIVATI A FAVORE DEL PUBBLICO  <b>€ 21.784.000</b> </div>	<b>€ 8.174.756</b>
Elementi della Proposta da mantenere per il Privato	realizzazione <b>strade e verde alloggi privati</b>	realizzazione <b>impianto multi-energy</b>	realizzazione <b>attività commerciali di vicinato</b>		
	realizzazione <b>edilizia libera per 137.000 mc</b>		realizzazione <b>ampliamento teatroteam</b>		€ 4.000.000 di fondi PIRP
	realizzazione <b>edilizia conv per 13.000 mc</b>				€ 200.000 di fondi IACP
Tot. Investimento privato per opere da mantenere	<b>€ 54.941.652</b>	<b>€ 1.028.000</b>	<b>€ 5.980.000</b>		€ 3.400.000 di oneri di urb.
Tot. Investimento privato	<b>€ 75.955.652</b>	<b>€ 1.378.000</b>	<b>€ 6.400.000</b>		€ 575.000 di mutuo
Rapp. tra opere destinate al pubblico e al privato	<b>28%</b>	<b>25%</b>	<b>6%</b>		

**Totale investimenti privati € 83.733.652 (26% a favore pubblico)**

**Tot. per investim. pubblici € 29.958.756**