

BPG

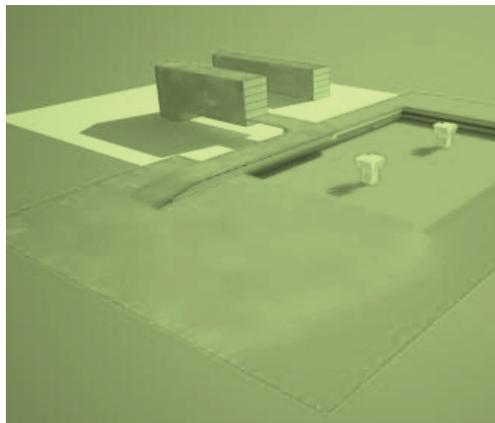
OLIMPIADI ROMA 2020

**CAMPUS
TECNOLOGICO**

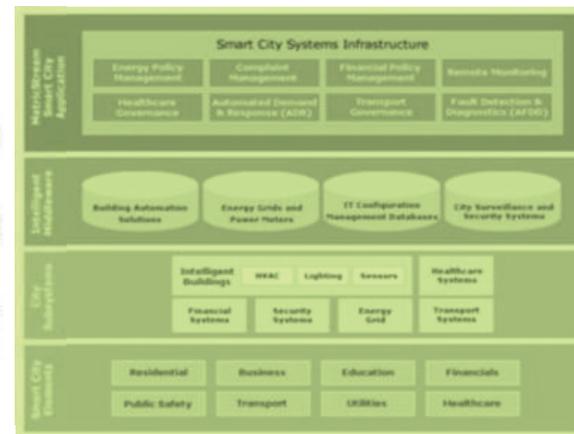
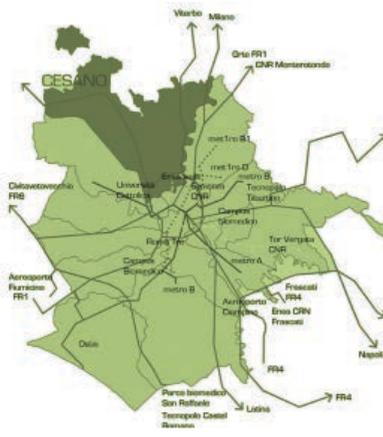
**PROGETTAZIONE DI
MODELLI ENERGETICO -
AMBIENTALI ALLA SCALA
DI MODELLO INSEDIATIVO
E DELL' EDIFICIO**

**PROGETTAZIONE
ESECUTIVA E
REALIZZAZIONE DI
IMPIANTI COMPLESSI AD
ALTA EFFICIENZA A FONTI
RINNOVABILI E NON**

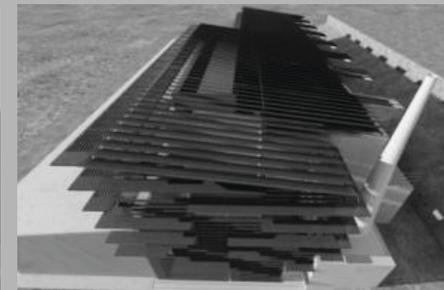
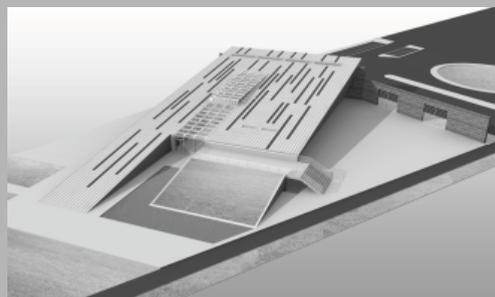
TOR DI QUINTO



CESANO



ESEMPI DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



MetricStream
Smart City
Application

Smart City Systems Infrastructure

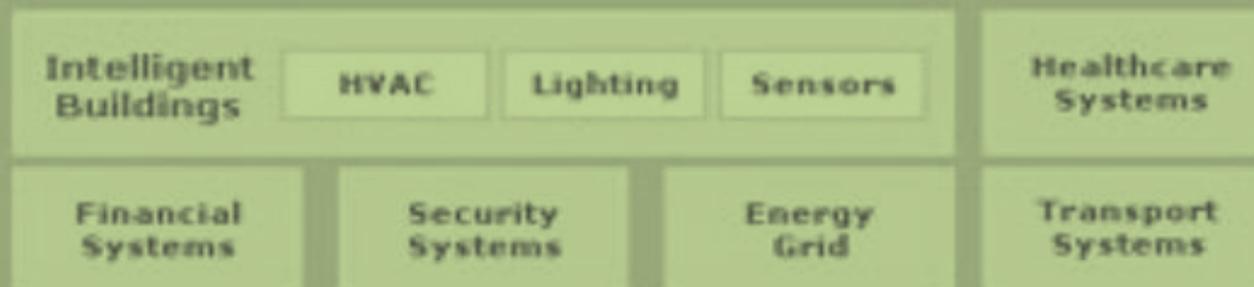
Energy Policy Management	Complaint Management	Financial Policy Management	Remote Monitoring
Healthcare Governance	Automated Demand & Response (ADR)	Transport Governance	Fault Detection & Diagnostics (AFDD)

Intelligent
Middleware

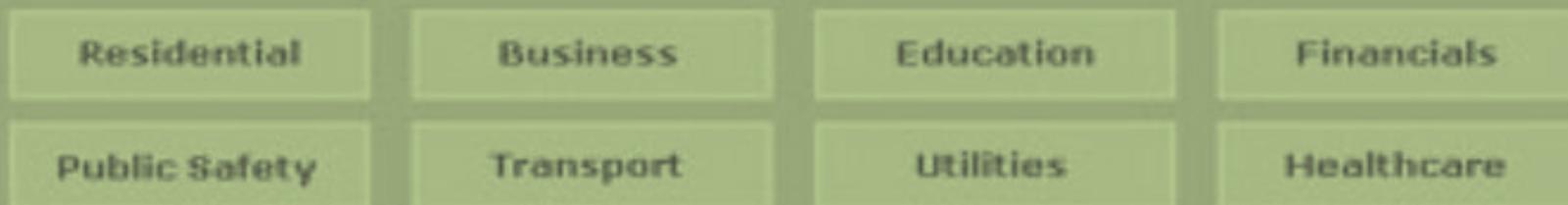


BPG Progettazione di modelli energetico – Ambientali alla scala di modello insediativo e dell'edificio

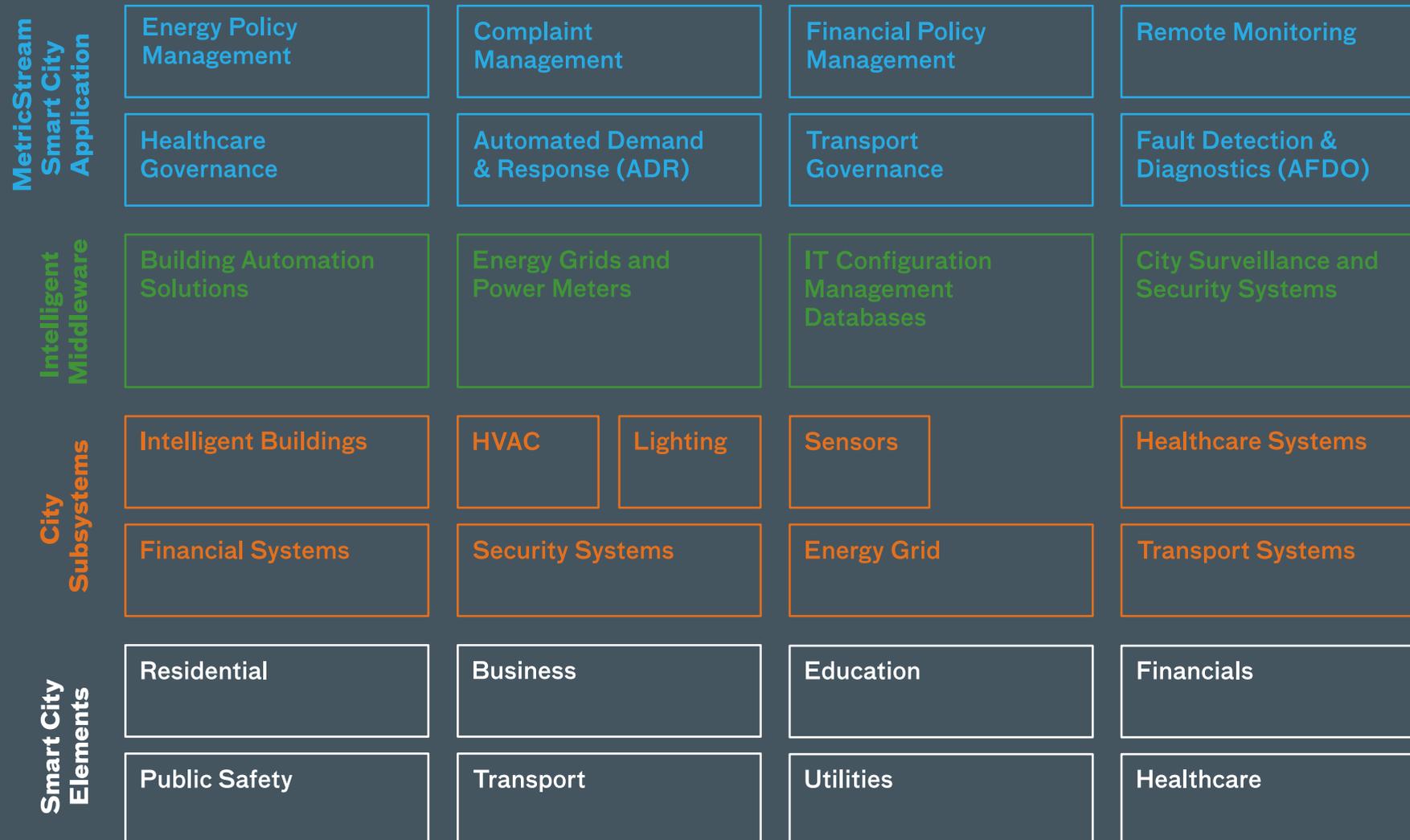
City
Subsystems



Smart City
Elements

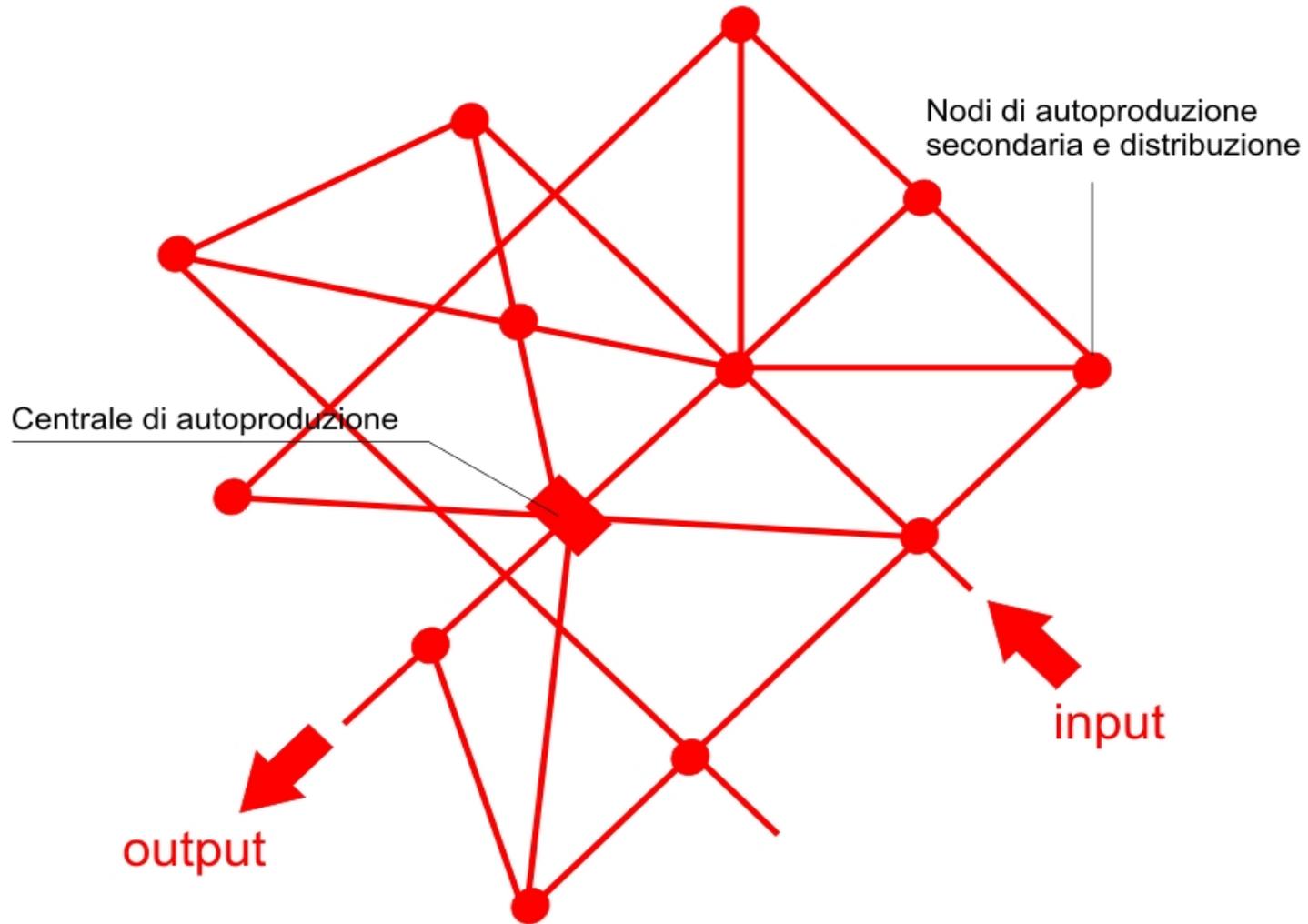


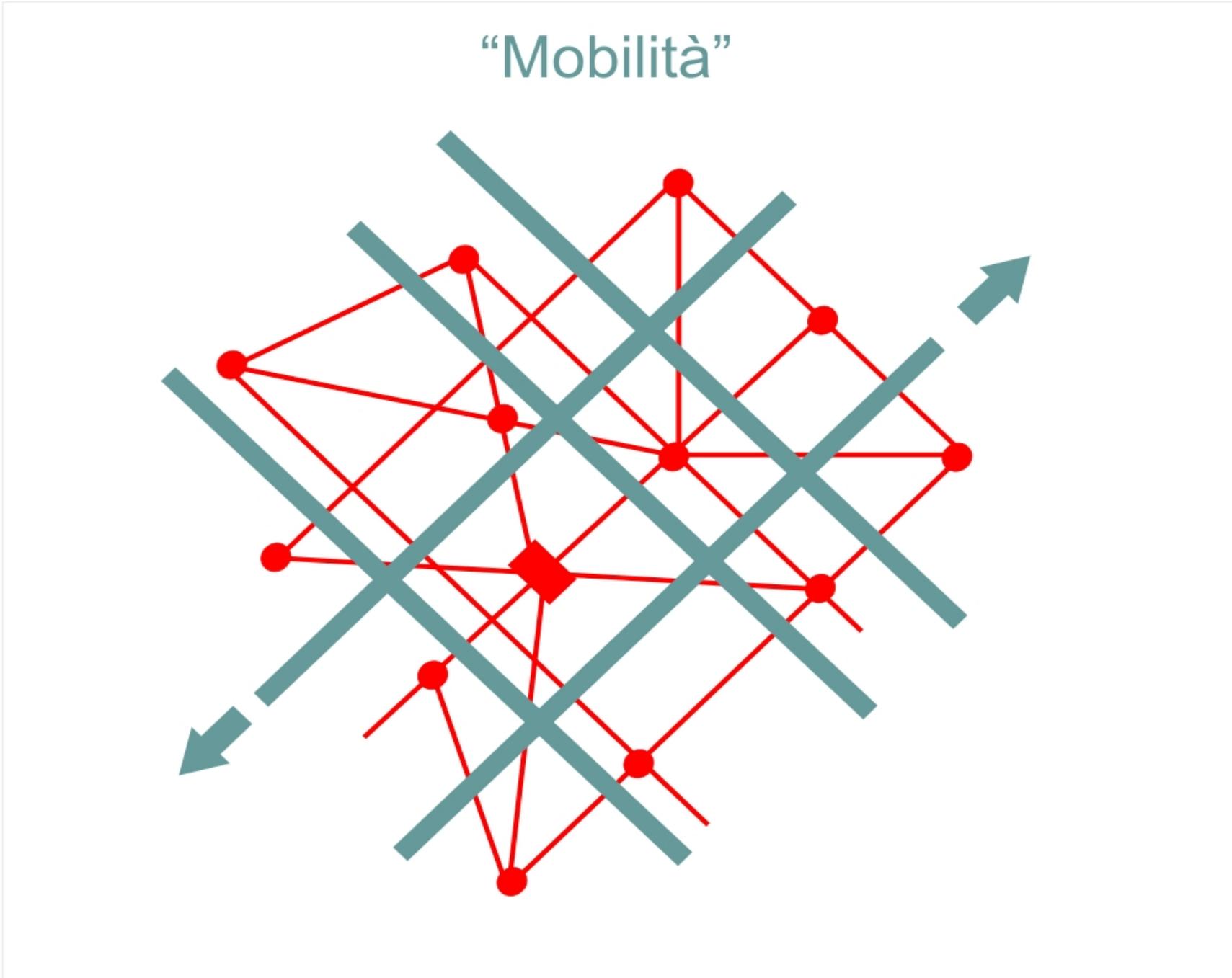
Smart City Systems Infrastructure

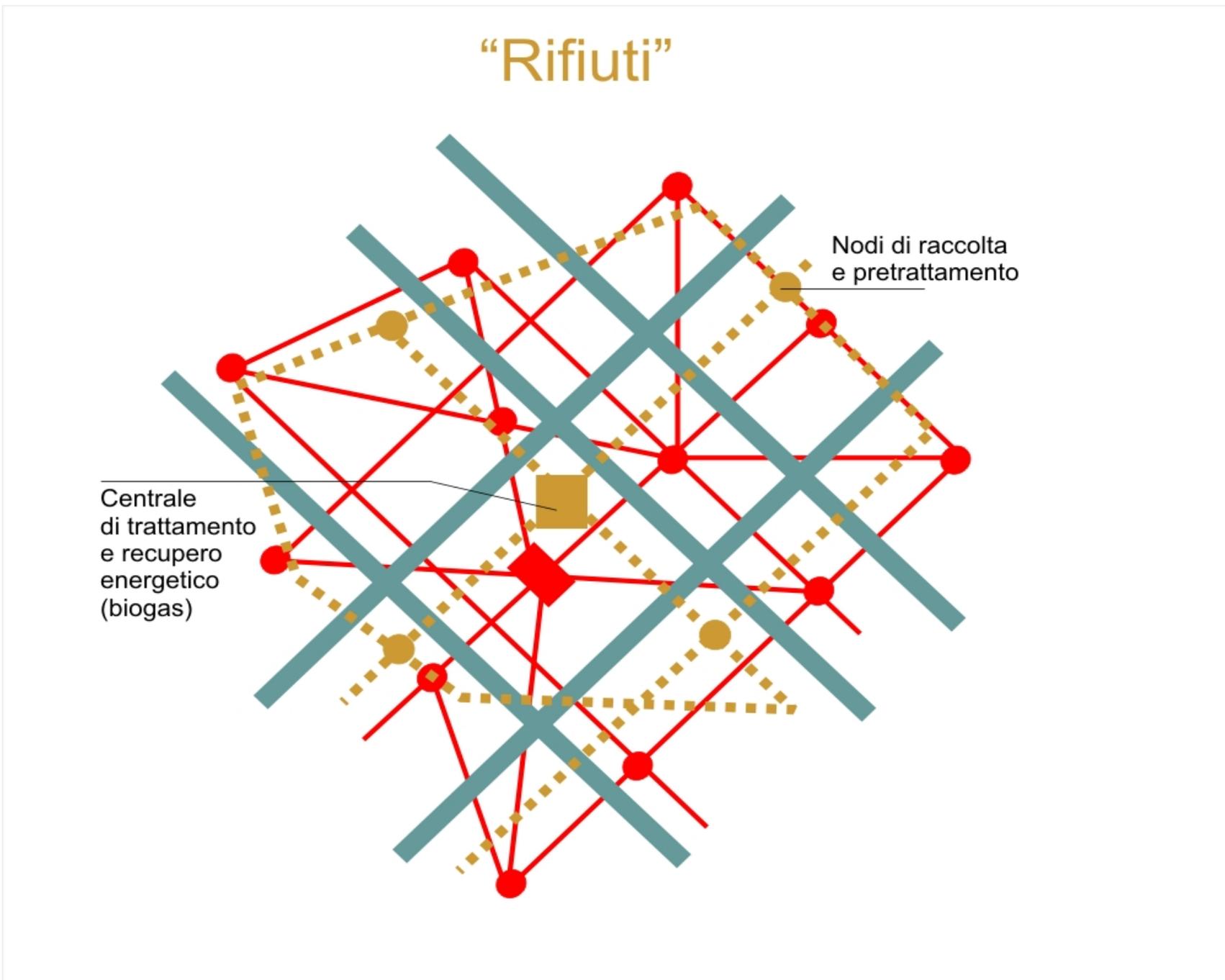


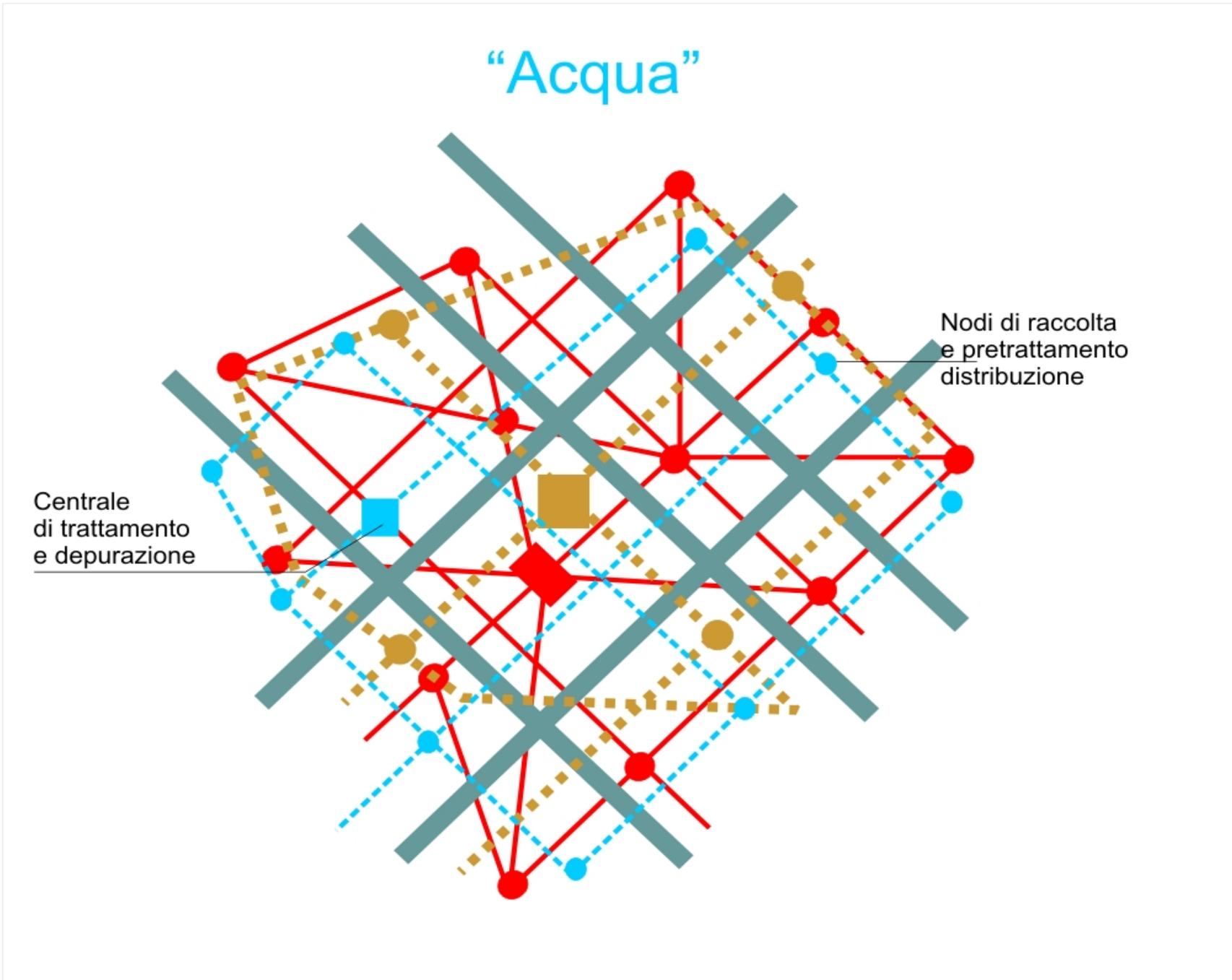
Integrated infrastructural – sustainable – approach

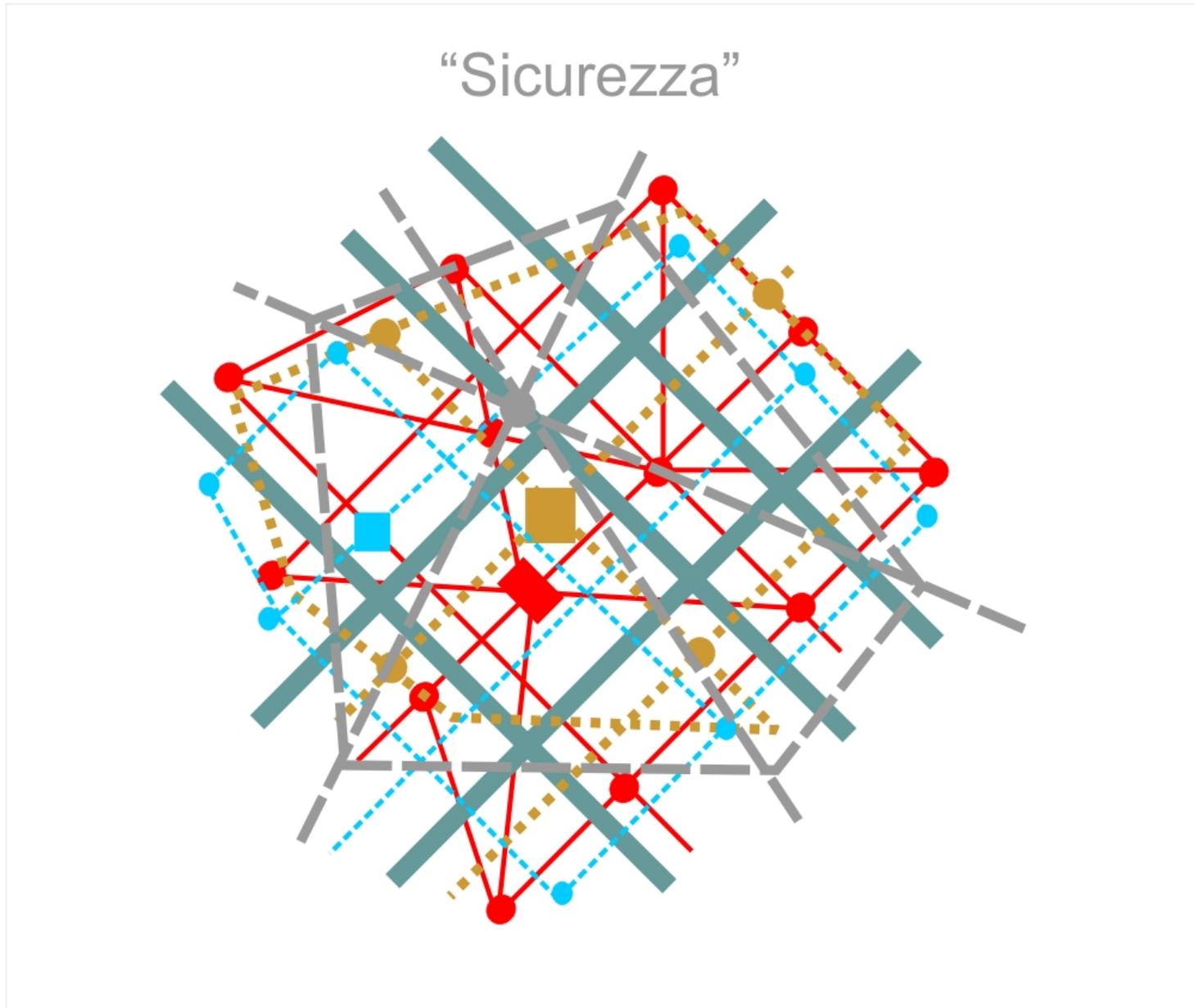
“Energia”



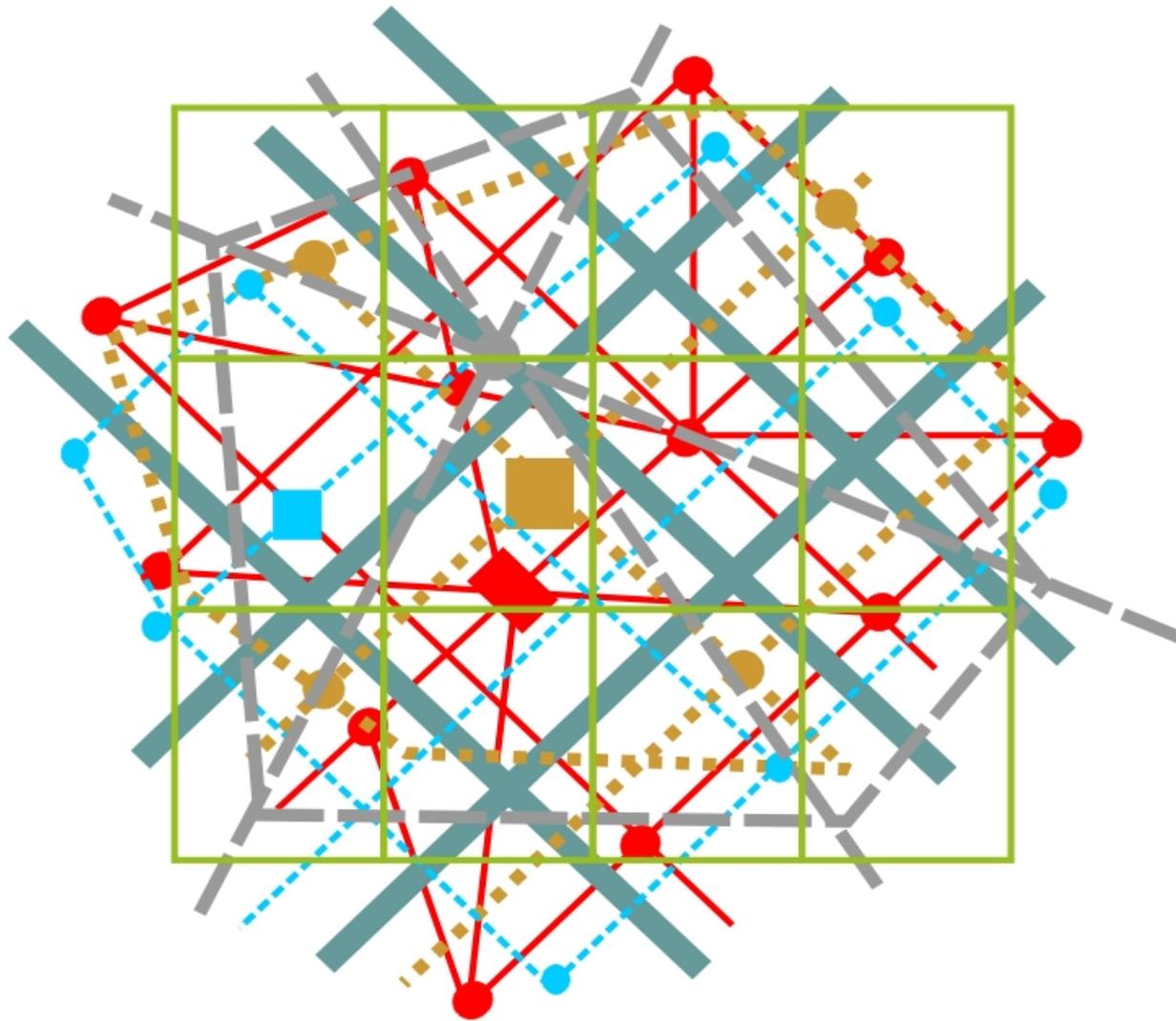




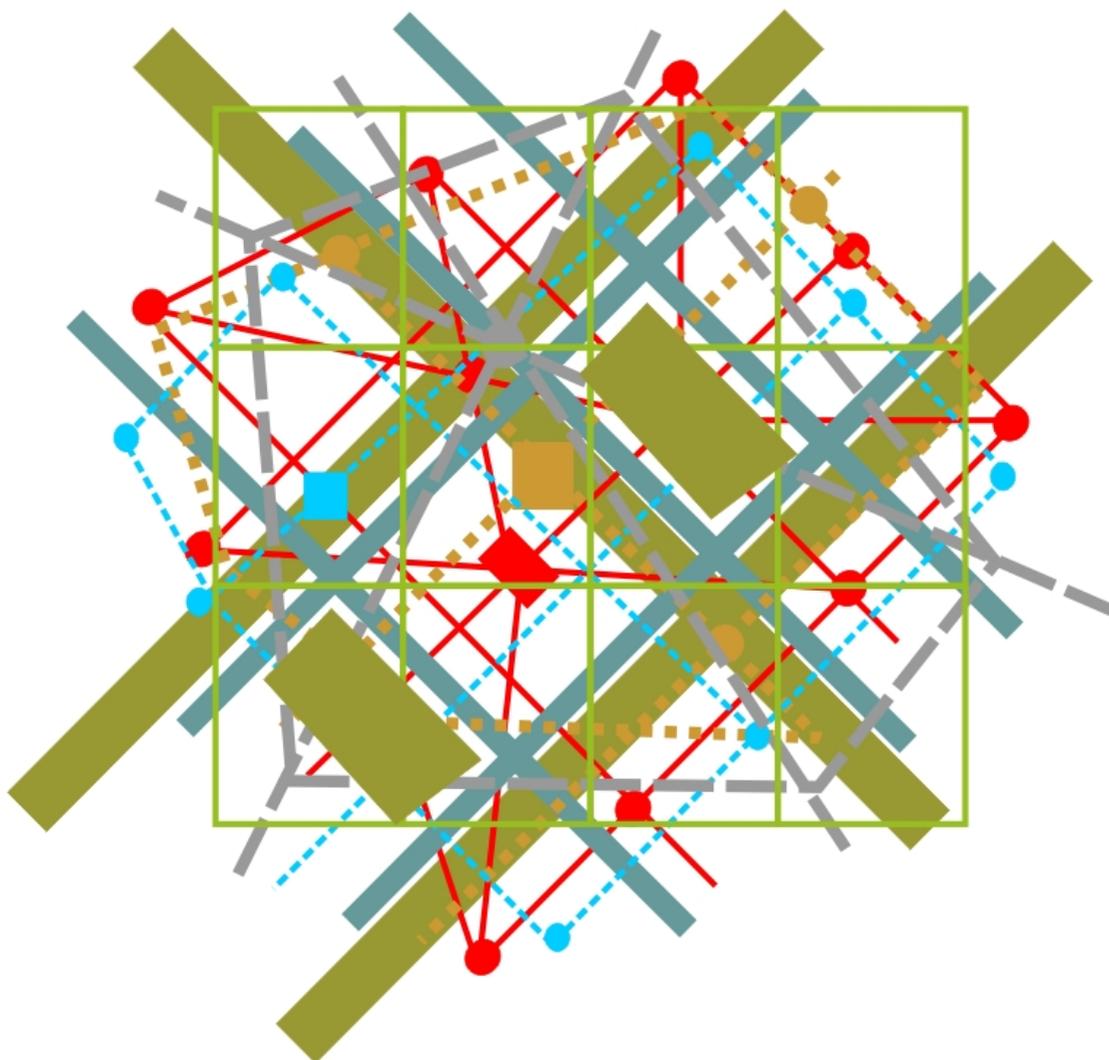


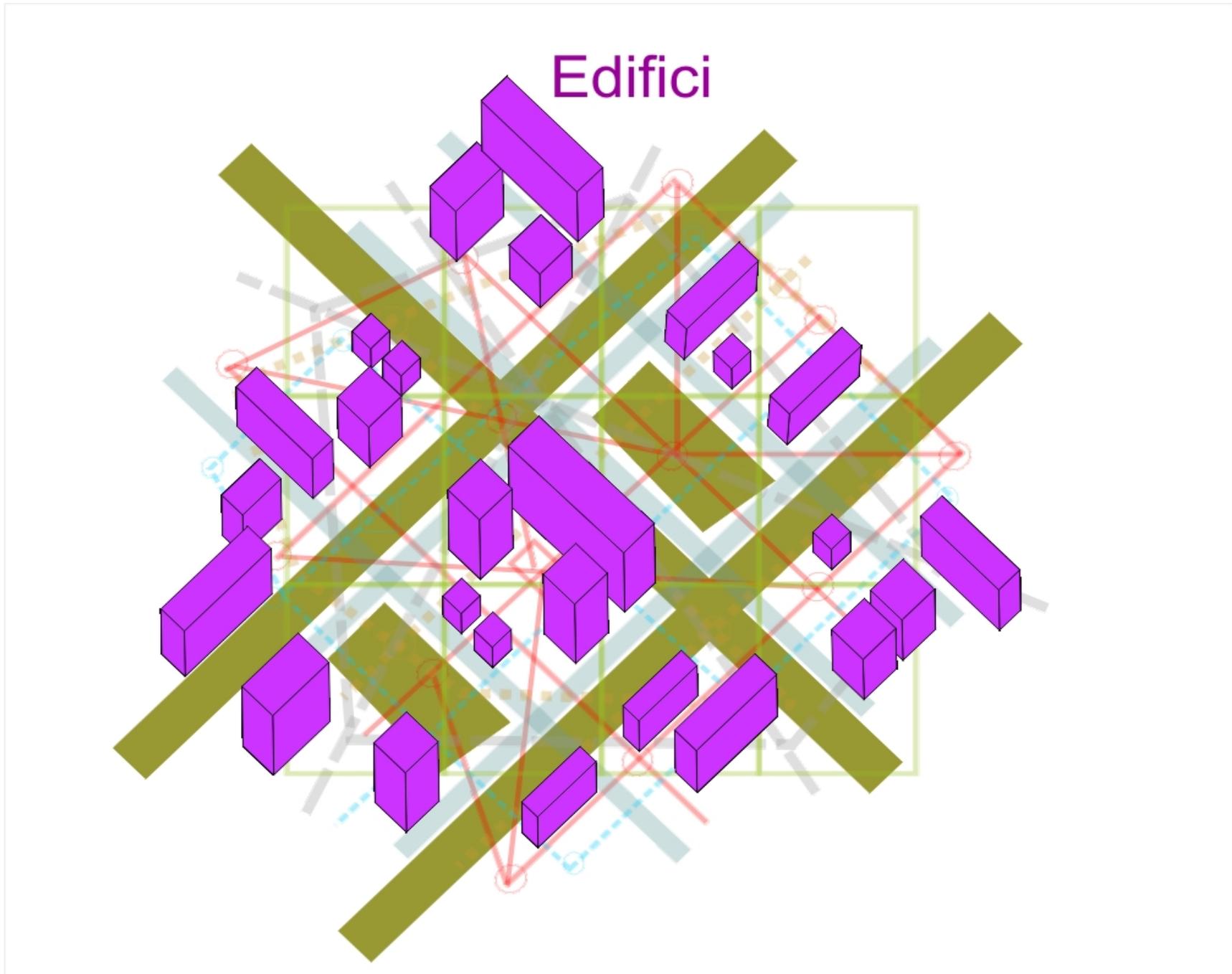


“Informazione”



Rete Ecologica





RISULTATO DI QUESTO TIPO DI PIANIFICAZIONE E' IL RAGGIUNGIMENTO DI IMPORTANTI
CERTIFICAZIONI ENERGETICO-AMBIENTALI:

LEED



BREEAM

breeam

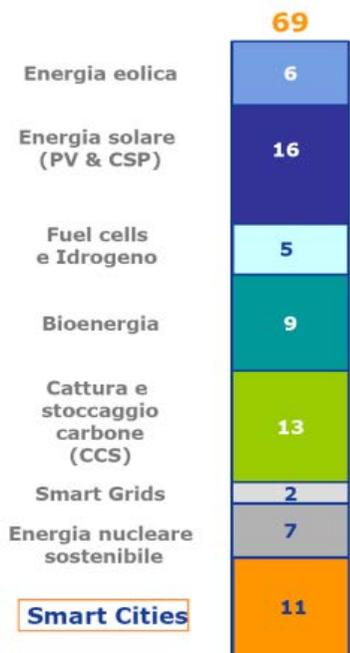


L'OTTENIMENTO DI QUESTI OBIETTIVI PUO' DIVENTARE REQUISITO PER IL RAGGIUNGIMENTO DI TIPOLOGIE DI INCENTIVI E FINANZIAMENTI AGEVOLATI DI ASSOLUTO RILIEVO E VOLUME, SIA DA PARTE DELLA COMUNITA' EUROPEA, SIA DI ALCUNI DEI PRINCIPALI ISTITUTI DI CREDITO PRIVATI A LIVELLO MONDIALE.

Iniziativa Europea sulle Smart Cities – Città Covenant of Major 11 Bn € inseriti nello Strategic Energy Technology Plan (SET Plan)

Obiettivo: riduzione del 40% delle emissioni di CO2 entro il 2020

Stimolo Pacchetto Verde UE (Bn €)



- Obiettivo dell’iniziativa europea - Città Smart: creare le condizioni per attivare il mercato di massa verso l’adozione di tecnologie di efficienza energetica per edifici, reti energetiche e sistemi di trasporto a basse emissioni di carbonio.
- Obiettivo per le Città e le regioni partecipanti: riduzione del 40% delle emissioni di gas ad effetto serra attraverso la produzione sostenibile, la distribuzione e l'uso di energia entro il 2020.
- Investimento pubblico e privato in Europa al 2020: 11 miliardi di euro.

Smart City: alcune esperienze nel mondo

	amsterdam smart city	Malaga	Xcel Energy	SM La Sema de Toledo	LONDON	MASDAR
Iniziato Stato	2009	2009	2008	2007	2008	2008
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> Progetti pilota in corso Riduzione CO2 40% entro 2025 vs. 1990 	<ul style="list-style-type: none"> Progetti pilota in corso Riduzione CO2 migliaia di tonnellate anno 	<ul style="list-style-type: none"> SG Pilota in corso Full Smart Grid (DG, sensori e controlli, display energia, sottostazioni smart) 	<ul style="list-style-type: none"> Piano pluriennale di sviluppo Collocare la Comunità di Madrid come punto di riferimento nel percorso di sviluppo sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> Piano pluriennale di sviluppo Ridurre la carbon Footprint a Londra attraverso efficientamento edifici 	<ul style="list-style-type: none"> Progetti pilota in corso Carbon Free Zero spreco UAE leadership nelle tecnologie innovative Diversificazione del settore economico
Abitanti	735.000	500.000	95.000	3.100.000	7.500.000	50.000
Attori principali	<ul style="list-style-type: none"> Liander (DSO Ele & Gas) AIM (Amsterdam Innovation Motor) – Comune di Amsterdam 	<ul style="list-style-type: none"> Enel/Endesa Altre 11 imprese 	<ul style="list-style-type: none"> Xcel Energy (DSO Ele & Gas) City of Boulder (US Colorado) 	<ul style="list-style-type: none"> Governo Regionale di Madrid 	<ul style="list-style-type: none"> LDA (London Development Agency) 	<ul style="list-style-type: none"> Mubadala Development Company (Abu Dhabi)
Altre informazioni	<ul style="list-style-type: none"> Investimenti programmati 1,1 mld€ (DSO, Comune, privati); 2010/2020 	<ul style="list-style-type: none"> Focus su RES, Smart meters, trasporto elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> Investimento programmato mil\$ (Privati) 	<ul style="list-style-type: none"> Focus sulla gestione rifiuti e qualità dell’aria 	<ul style="list-style-type: none"> Programma di Efficienza Energetica degli Edifici (BEEP) 	<ul style="list-style-type: none"> Scopo: edifici, generazione elettrica, rifiuti, trasporto

La Smart City è:

“una città basata sulle reti intelligenti, su una nuova generazione di edifici e di soluzioni di trasporto a basse emissioni in grado di cambiare il nostro futuro energetico”

(Definizione tratta dalla Comunicazione Della CE COM (2009) 519)

Condizioni di soleggiamento e di ventilazione - inverno

Condizioni di soleggiamento e di ventilazione - estate



STRATEGIE A LIVELLO DI INSEDIAMENTO

Schema distributivo della vegetazione

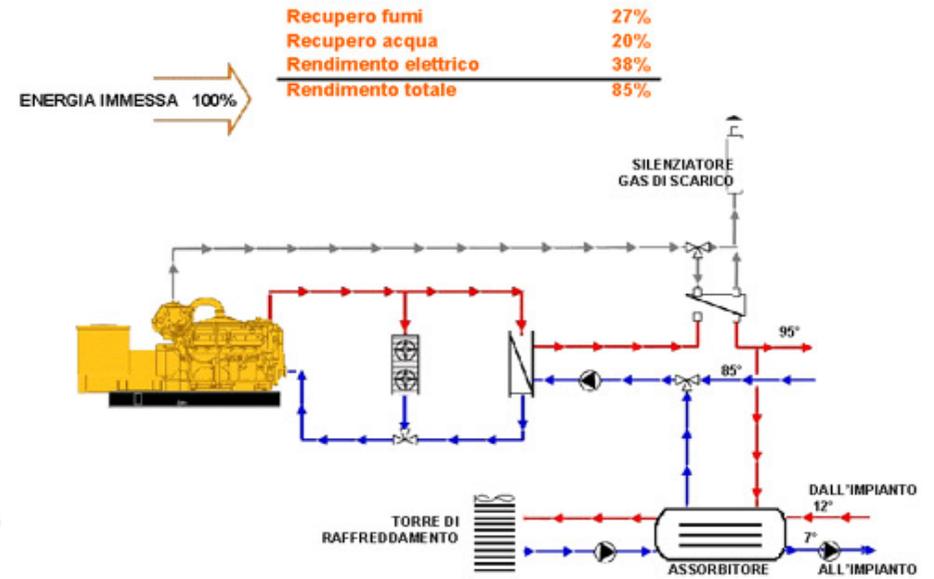


SIST. GEO-COOLING E COPERTURA VENTILATA/OMBREGGIATA

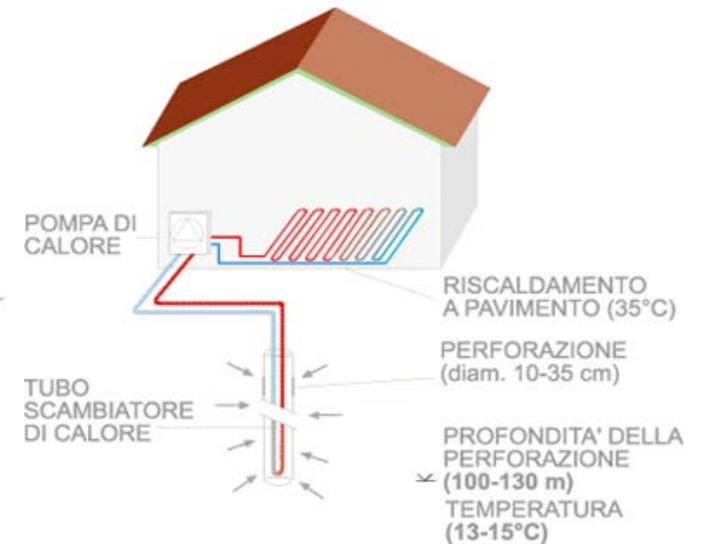


COGENERAZIONE-TRIGENERAZIONE

CIRCUITO ACQUA CALDA\FREDDA - TRIGENERAZIONE



POMPE DI CALORE E GEOSCAMBIO



Schema distribuzione energetica

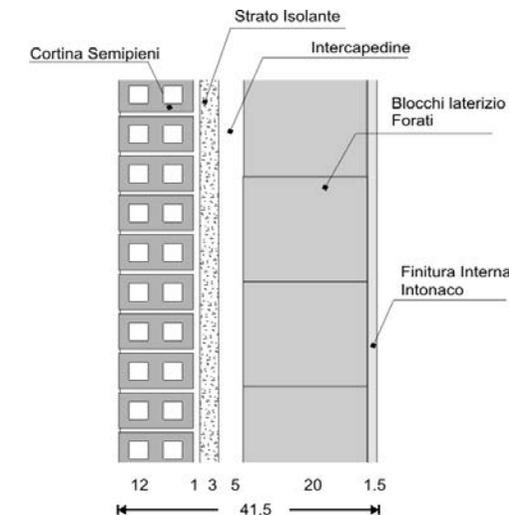


Schema recupero e riutilizzo delle acque meteoriche





Pacchetto murario Standard				
materiali	spessore (m)	conduttività λ W/mK	resistenza termica (mqK/W)	trasmissione U (W/mqK)
Mattoni cortina	0,120	0,370	0,32	
Lisciatura	0,010	0,900	0,01	
isolante	0,030	0,036	0,83	
strato di aria	0,050	0,320	0,16	6,4
Blocchi di mattoni	0,200	0,600	0,33	
Intonaco interno	0,015	0,350	0,04	
totale	0,42	1,676	1,86	0,54



Standard- $U=0,54 \text{ W/mqK}$

INVOLUCRO STANDARD EDIFICI FAVORITI RISPETTO AL GUADAGNO SOLARE PASSIVO

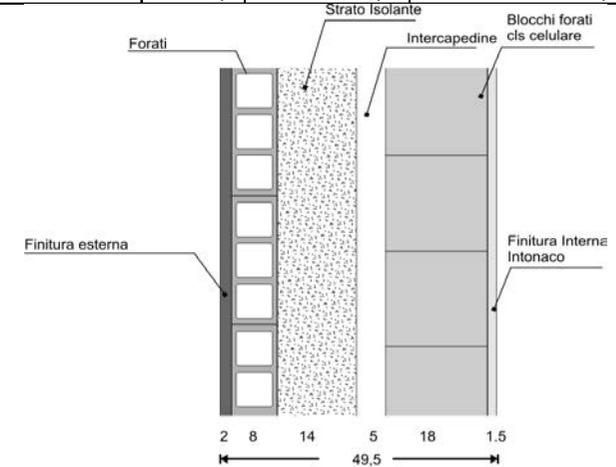
INVOLUCRO STANDARD EDIFICI SFAVORITI RISPETTO AL GUADAGNO SOLARE PASSIVO

Classe di consumo		PE _H	PE _G	Classe di consumo		PE _H	PE _G
Casa passiva	< 15 kWh/m²a			Casa passiva	< 15 kWh/m²a		
A	< 30 kWh/m²a			A	< 30 kWh/m²a		
B	< 50 kWh/m²a			B	< 50 kWh/m²a		
C	< 70 kWh/m²a			C	< 70 kWh/m²a		
D	< 90 kWh/m²a			D	< 90 kWh/m²a		
E	< 120 kWh/m²a	E 111		E	< 120 kWh/m²a		
F	< 160 kWh/m²a			F	< 160 kWh/m²a	F 131	
G	> 160 kWh/m²a		G 232	G	> 160 kWh/m²a		G 267

Q _T	Energia scambiata per trasmissione	10727 kWh/anno	Q _T	Energia scambiata per trasmissione	10845 kWh/anno
Q _V	Energia scambiata per ventilazione	3205 kWh/anno	Q _V	Energia scambiata per ventilazione	3205 kWh/anno
Q _L	Energia scambiata totale	13932 kWh/anno	Q _L	Energia scambiata totale	14050 kWh/anno
Q _I	Energia dovuta ad apporti interni	1707 kWh/anno	Q _I	Energia dovuta ad apporti interni	1707 kWh/anno
Q _{St}	Energia dovuta ad apporti solari sulle superfici trasparenti	7854 kWh/anno	Q _{St}	Energia dovuta ad apporti solari sulle superfici trasparenti	7612 kWh/anno
Q _G	Energia dovuta ad apporti gratuiti	9561 kWh/anno	Q _G	Energia dovuta ad apporti gratuiti	9319 kWh/anno
η_U	Fattore di utilizzazione degli apporti energetici gratuiti	0,89	η_U	Fattore di utilizzazione degli apporti energetici gratuiti	0,90
Q _H	Fabbisogno energetico dell'involucro	5409 kWh/anno	Q _H	Fabbisogno energetico dell'involucro	5677 kWh/anno
PE _H	Fabbisogno energetico specifico dell'involucro	28,41 kWh/m²anno	PE _H	Fabbisogno energetico specifico dell'involucro	29,82 kWh/m²anno



Pacchetto murario Classe A				
materiali	spessore (m)	conduttività λ W/mK	resistenza termica (mqK/W)	trasmissione U (W/mqK)
Intonaco esterno	0,020	0,900	0,02	
Mattoni forati	0,080	0,250	0,32	
isolante	0,140	0,040	3,50	
strato di aria	0,050	0,320	0,16	6,4
Blocchi di cemento cellulare	0,180	0,250	0,72	
Intonaco interno	0,015	0,350	0,04	
totale	0,49		2,110	4,91
				0,20



Adeguamento Classe A - Edifici Favoriti
U=0,20 W/mqK

INVOLUCRO DI PROGETTO EDIFICI FAVORITI RISPETTO AL GUADAGNO SOLARE PASSIVO

Q_T	Energia scambiata per trasmissione	10727 kWh/anno
Q_V	Energia scambiata per ventilazione	3205 kWh/anno
Q_L	Energia scambiata totale	13932 kWh/anno
Q_{ti}	Energia dovuta ad apporti interni	1707 kWh/anno
Q_{sti}	Energia dovuta ad apporti solari sulle superfici trasparenti	7854 kWh/anno
Q_G	Energia dovuta ad apporti gratuiti	9561 kWh/anno
η_U	Fattore di utilizzazione degli apporti energetici gratuiti	0,89
Q_{Hi}	Fabbisogno energetico dell'involucro	5409 kWh/anno
PE_{Hi}	Fabbisogno energetico specifico dell'involucro	28,41 kWh/m ² /anno

INVOLUCRO DI PROGETTO EDIFICI SFAVORITI RISPETTO AL GUADAGNO SOLARE PASSIVO

Q_T	Energia scambiata per trasmissione	10845 kWh/anno
Q_V	Energia scambiata per ventilazione	3205 kWh/anno
Q_L	Energia scambiata totale	14050 kWh/anno
Q_{ti}	Energia dovuta ad apporti interni	1707 kWh/anno
Q_{sti}	Energia dovuta ad apporti solari sulle superfici trasparenti	7612 kWh/anno
Q_G	Energia dovuta ad apporti gratuiti	9319 kWh/anno
η_U	Fattore di utilizzazione degli apporti energetici gratuiti	0,90
Q_{Hi}	Fabbisogno energetico dell'involucro	5677 kWh/anno
PE_{Hi}	Fabbisogno energetico specifico dell'involucro	29,82 kWh/m ² /anno

Classe di consumo		PE _{Hi}	PE _{Gi}	Classe di consumo		PE _{Hi}	PE _{Gi}
Casa passiva	< 15 kWh/m ² /a			Casa passiva	< 15 kWh/m ² /a		
A	< 30 kWh/m ² /a	A 28		A	< 30 kWh/m ² /a	C 30	
B	< 50 kWh/m ² /a			B	< 50 kWh/m ² /a		
C	< 70 kWh/m ² /a		C 69	C	< 70 kWh/m ² /a		
D	< 90 kWh/m ² /a			D	< 90 kWh/m ² /a		
E	< 120 kWh/m ² /a			E	< 120 kWh/m ² /a		E 109
F	< 160 kWh/m ² /a			F	< 160 kWh/m ² /a		
G	> 160 kWh/m ² /a			G	> 160 kWh/m ² /a		

An aerial photograph of a coastal town and agricultural fields. The town is built on a peninsula or near the coast, with a grid-like street pattern. To the left, there are large agricultural fields, some with rows of crops. A road or railway line runs parallel to the coast. The sea is visible on the right side of the image.

BPG

**IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE
CLINICA SANTO STEFANO: Porto Potenza Picena (MC)**

ISTITUTO SANTO STEFANO: Porto Potenza Picena (MC)
**PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE
DI UN
IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE DI POTENZA
COMPLESSIVA PARI A 3.6 MW**

COMPOSTO DA:
IMPIANTO A BIOMASSA VEGETALE: 1 MW elettrico
1,2 MW termico
CENTRALE TERMICA A GAS METANO: 2.4 MW

COMMITTENTE:
Istituto Ospedaliero Santo Stefano

**PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE, MANUTENZIONE E
COSTITUZIONE DI ANNESSA AZIENDA**

AGROENERGETICA:
BPG R&S S.r.l. – DAGA Impianti S.r.l.

PARTNER:
Cofely Italia S.p.A.

**BPG R&S S.r.l. e DAGA Impianti S.r.l.
oggi sono riuniti in:**

we.are.group
ecosostenibile responsabile



BPG

**Impianto di Trigenerazione ad olio vegetale
Radisson Blu Es Hotel - Roma**



RADISSON HOTEL - Roma

PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE
IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE AD OLIO VEGETALE
DI POTENZA ELETTRICA COMPLESSIVA PARI AD 1MW

COMMITTENTE:
Radisson Hotel

PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE:
BPG R&S S.r.l. – DAGA Impianti S.r.l.



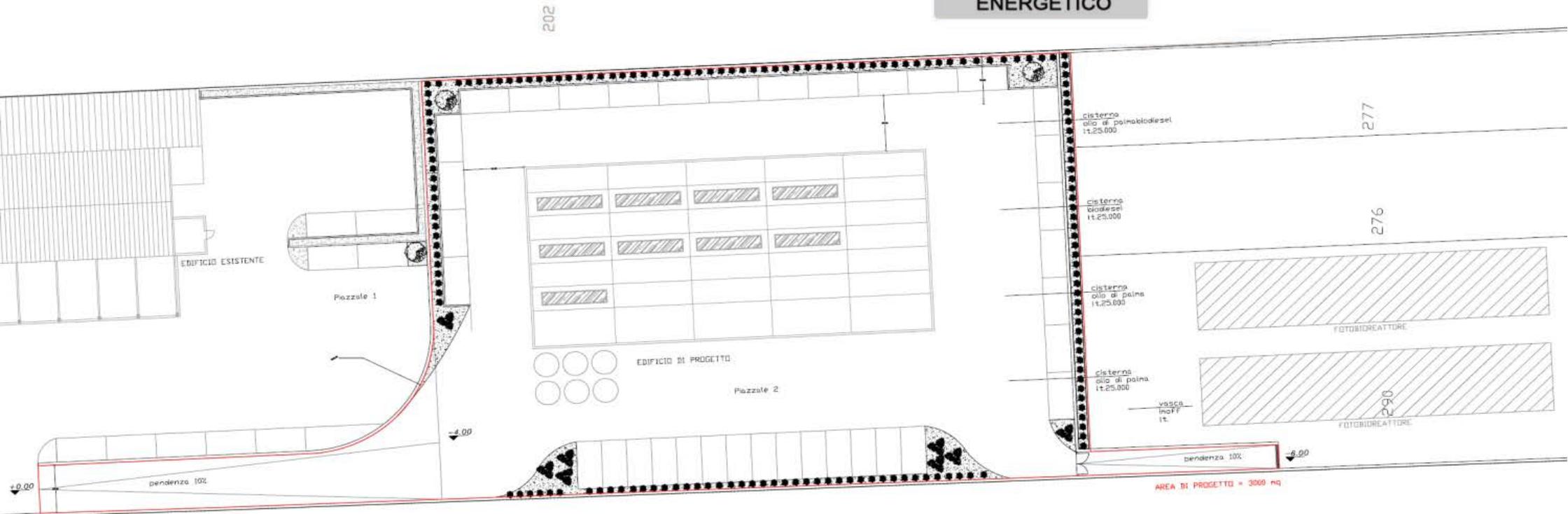
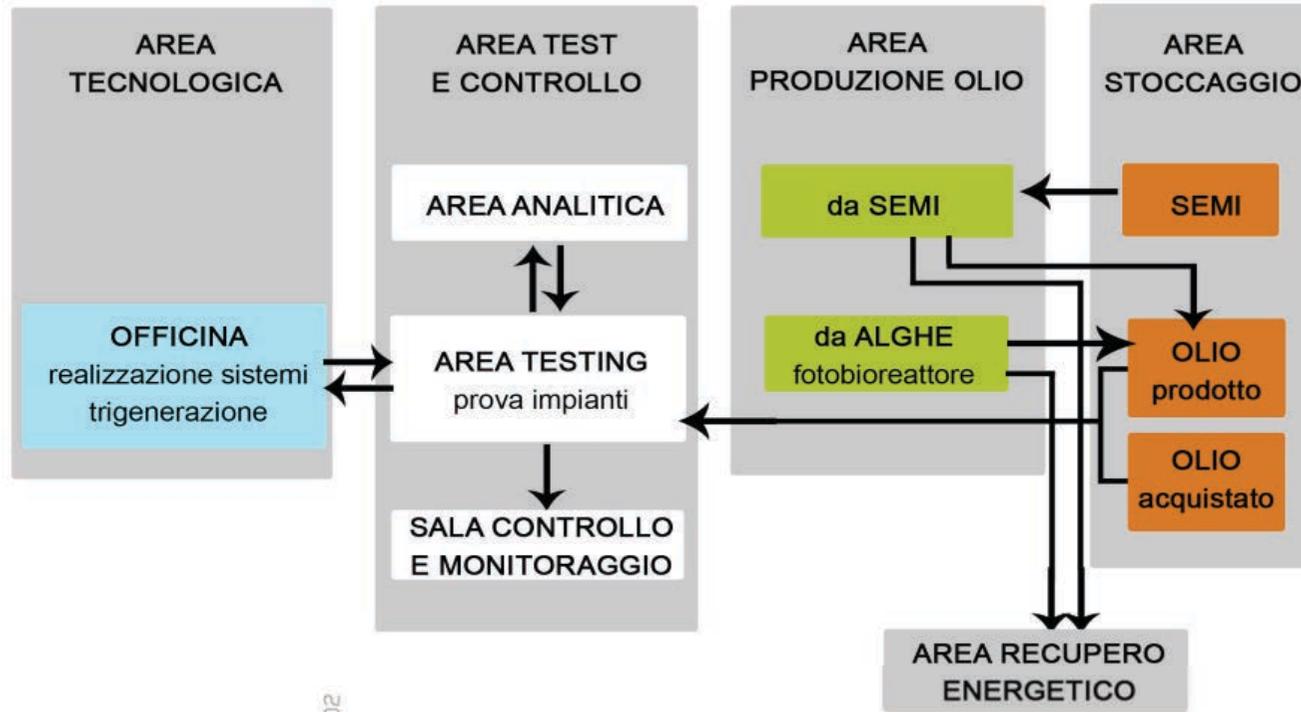
BPG R&S S.r.l. e DAGA Impianti S.r.l.
oggi sono riuniti in:

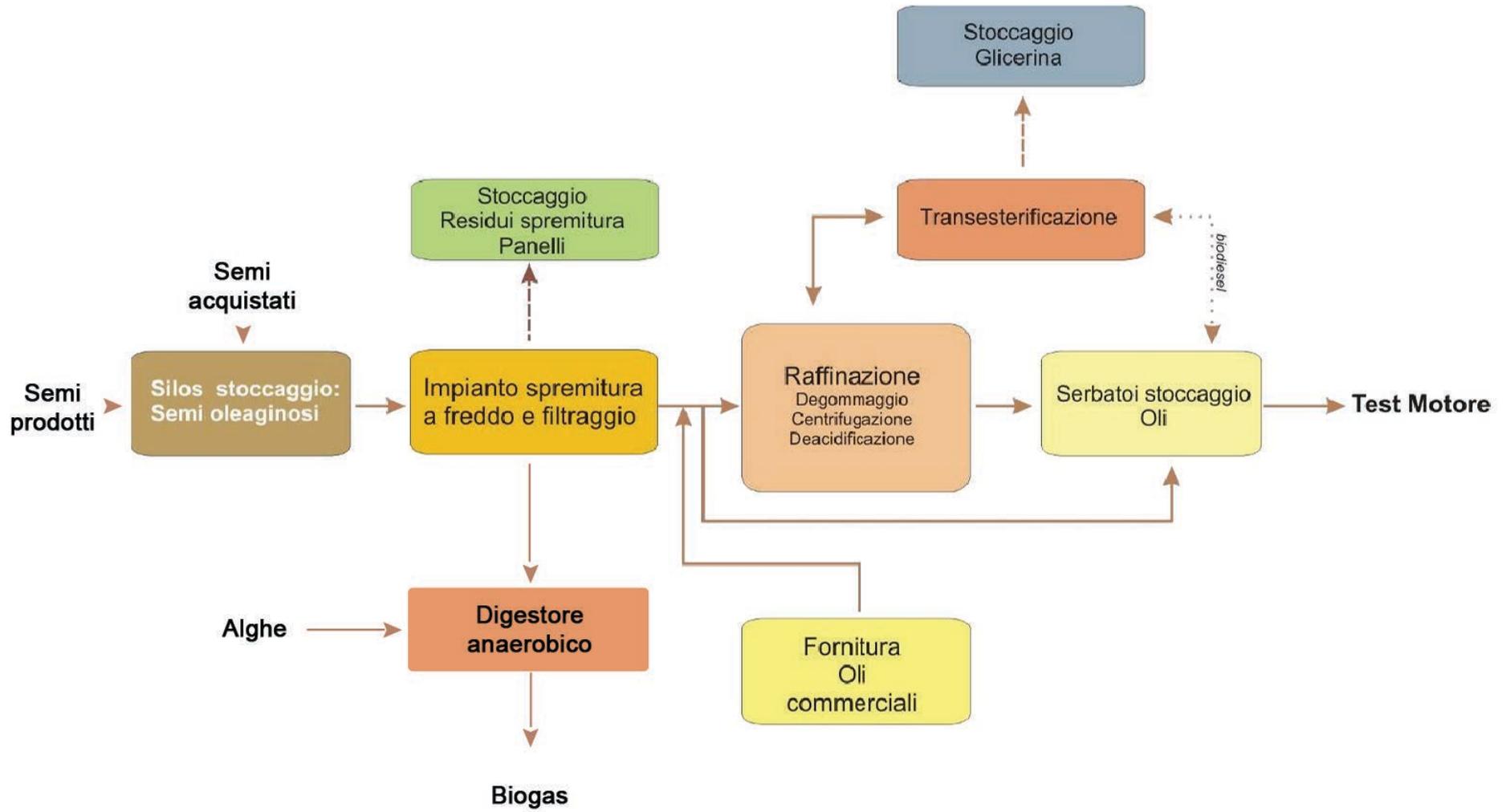
we.are.group
ecosostenibile responsabile

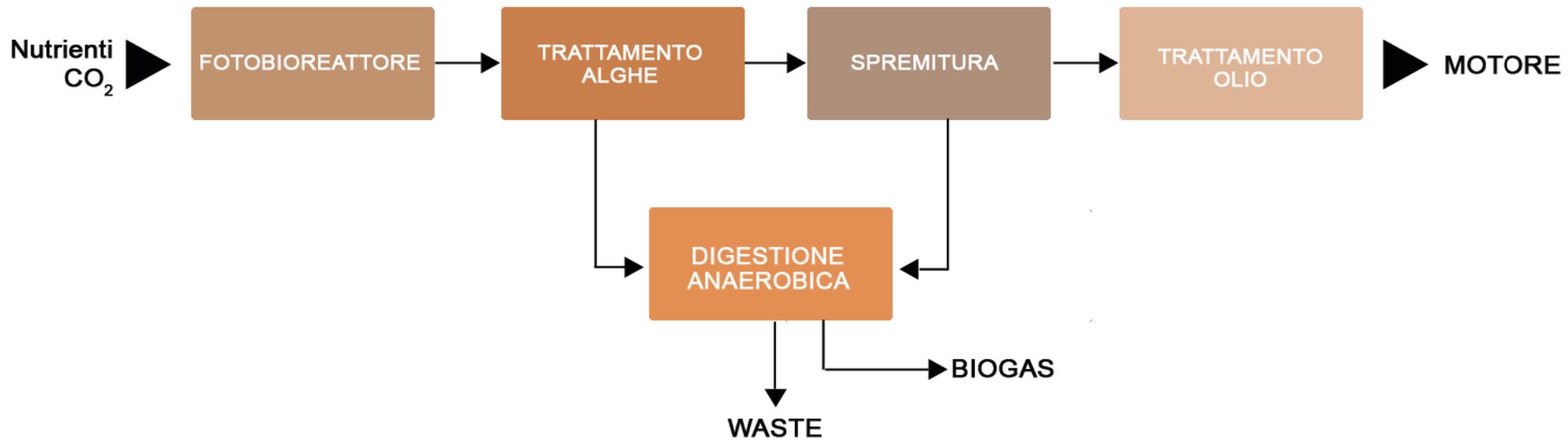
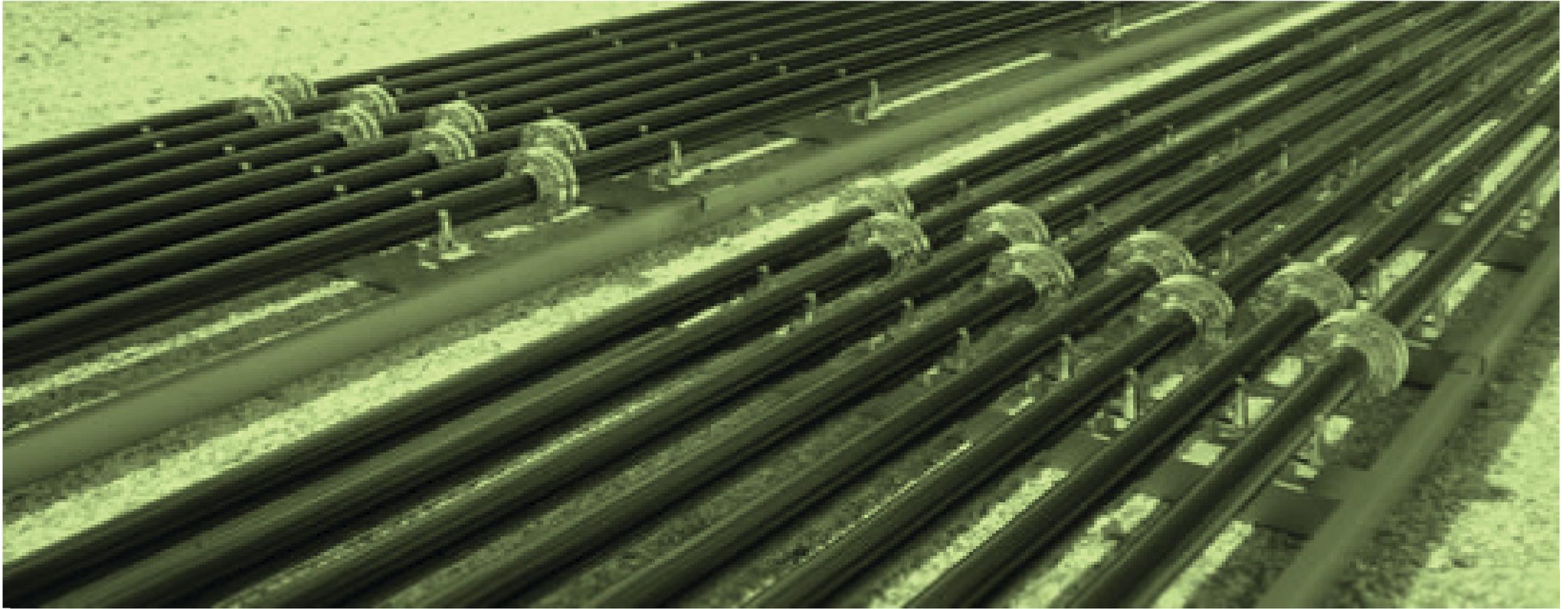


BPG

PROGETTO DTG
Centro per lo sviluppo industriale e la produzione di
sistemi di Trigenerazione alimentati da fonte rinnovabile



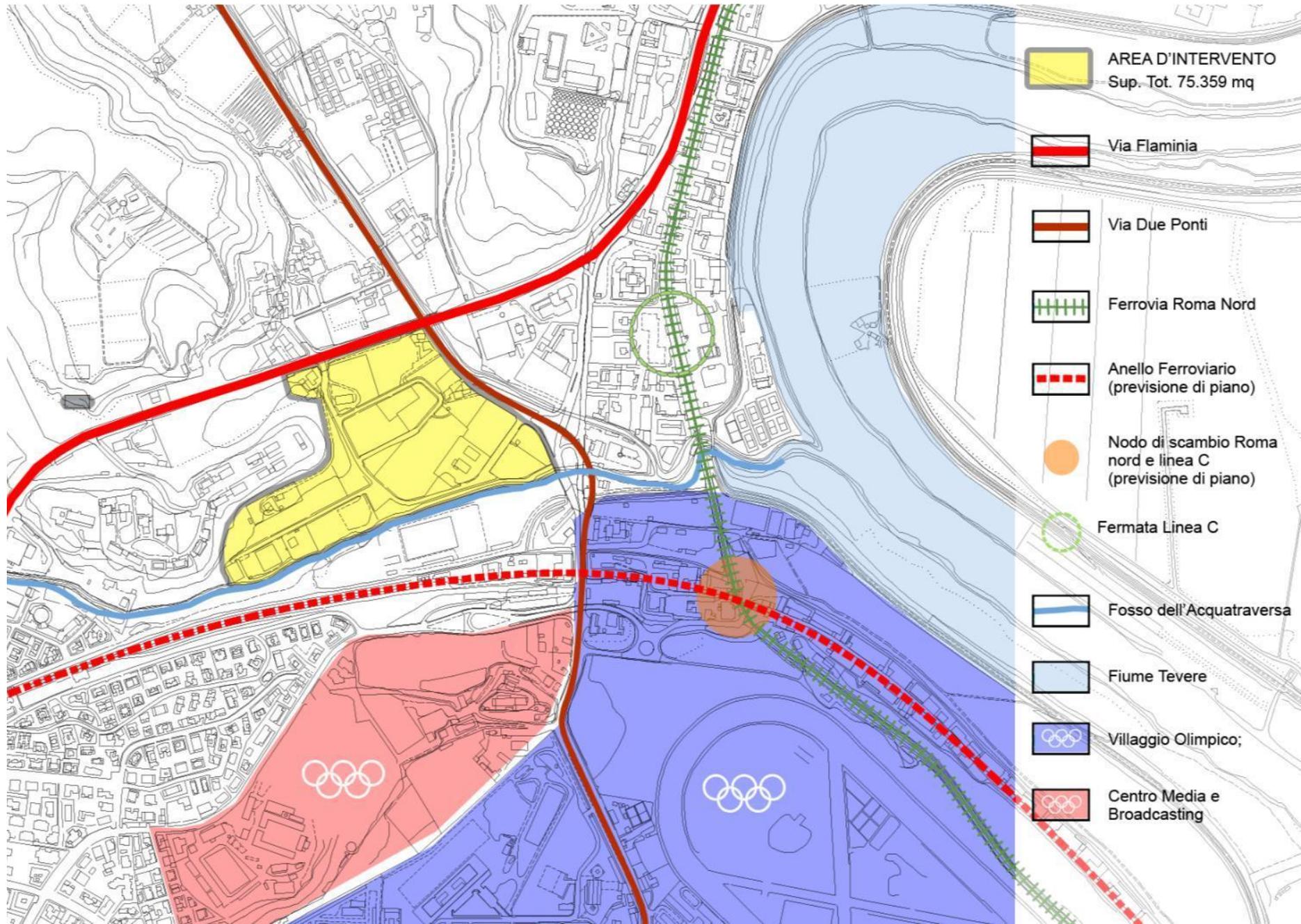


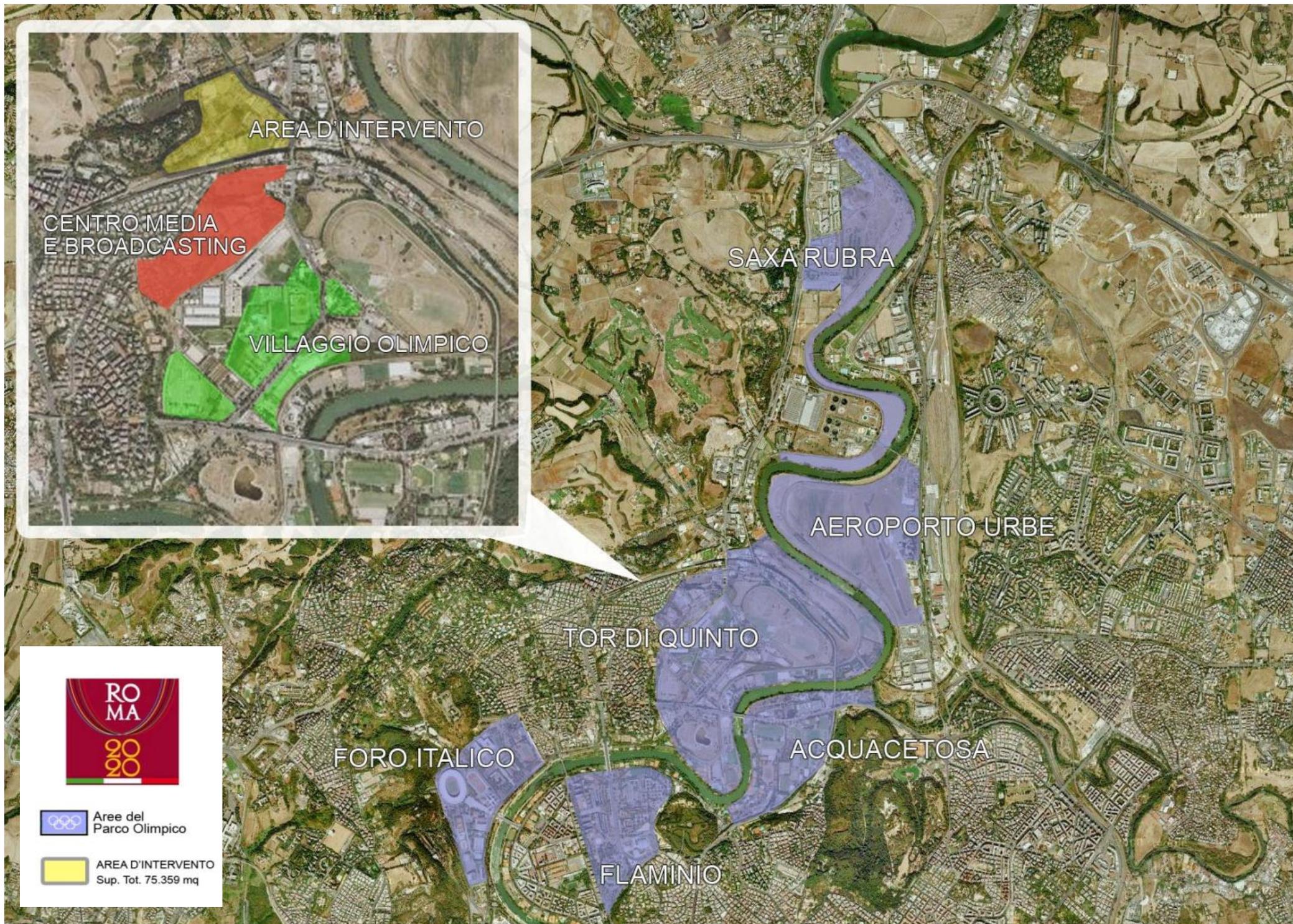


A 3D architectural rendering of a multimedia village and services for the 2020 Rome Olympics. The scene is set in a large, open, light-colored space. In the background, there are two long, rectangular, multi-story buildings with a grid-like facade. In the foreground, there are two white, modern-looking structures that resemble small kiosks or service points. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on functional design.

BPG

**Proposta per un villaggio multimedia e servizi per
Roma 2020**





ROMA
20
20

 Aree del Parco Olimpico

 AREA D'INTERVENTO
Sup. Tot. 75.359 mq

SUPERFICI PREVISTE

Superficie Edificata:
12800mq

S.U.L.
33500 mq

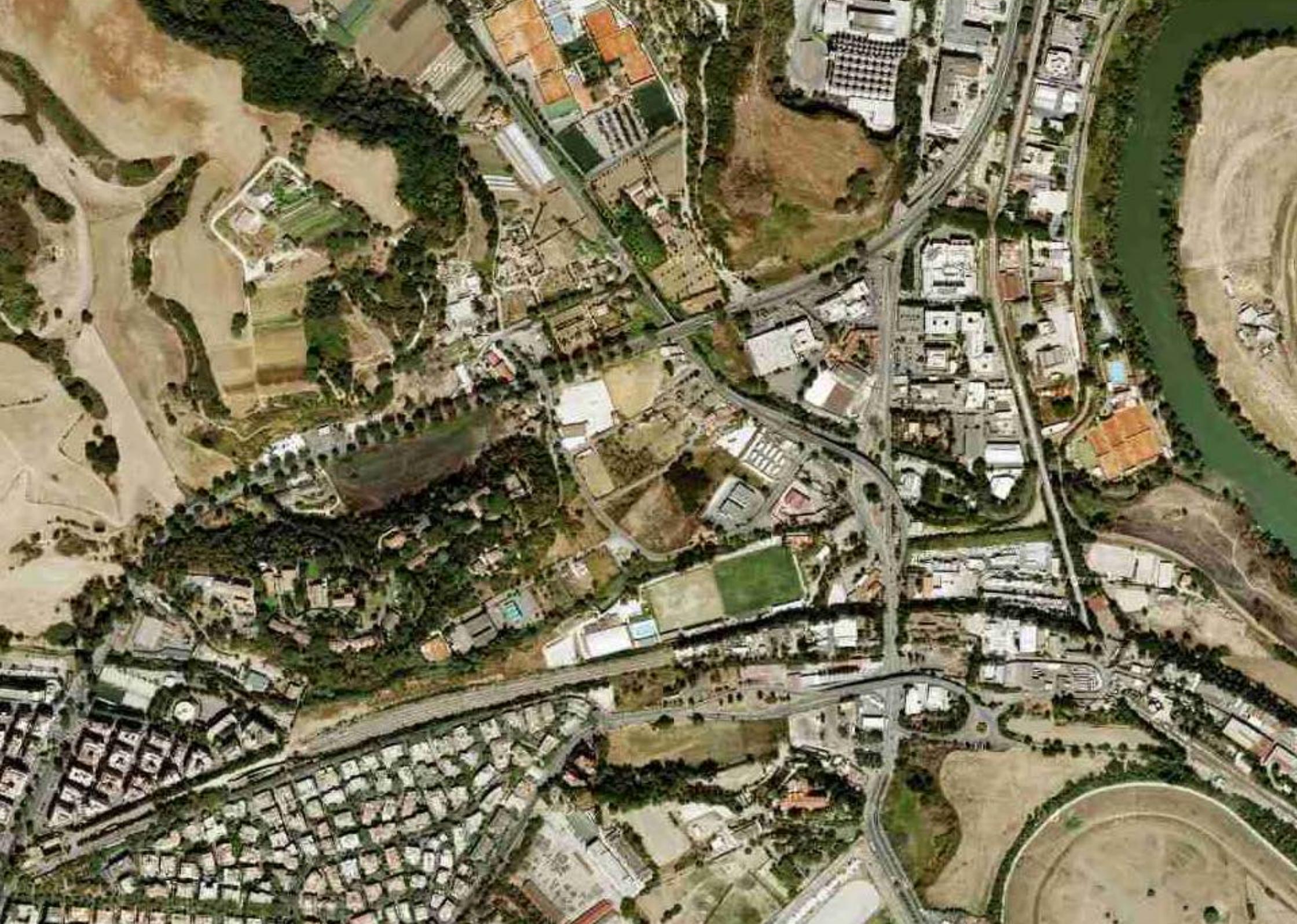
Volume Previsto
100000 mc

Tribuna "verde"
2000 posti

LEGENDA

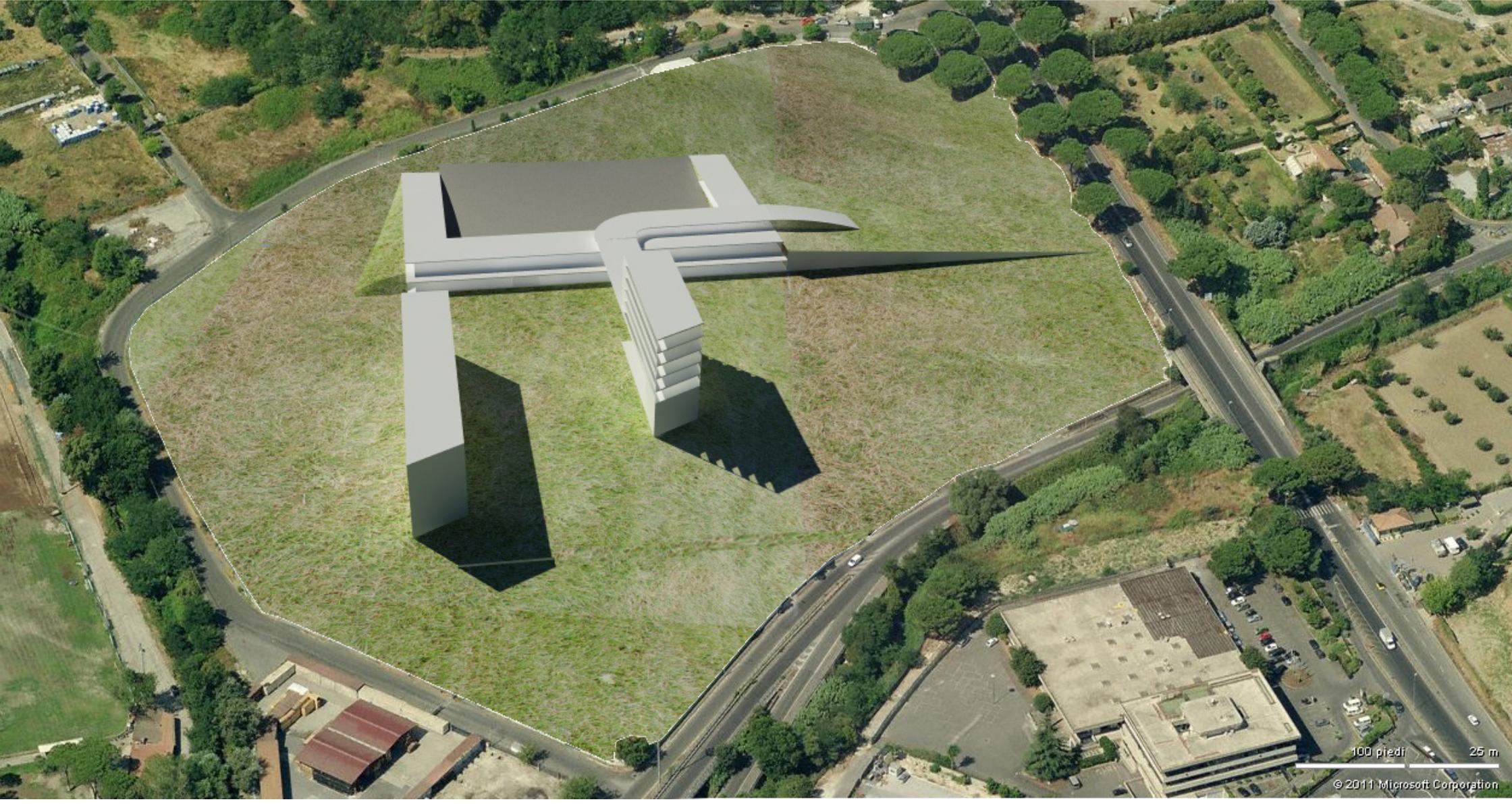
-  Ingressi carrabili principali
-  Percorsi carrabili principali
-  Percorsi pedonali principali
-  Ponti carrabili
-  Ponti pedonali
-  Aree parcheggi



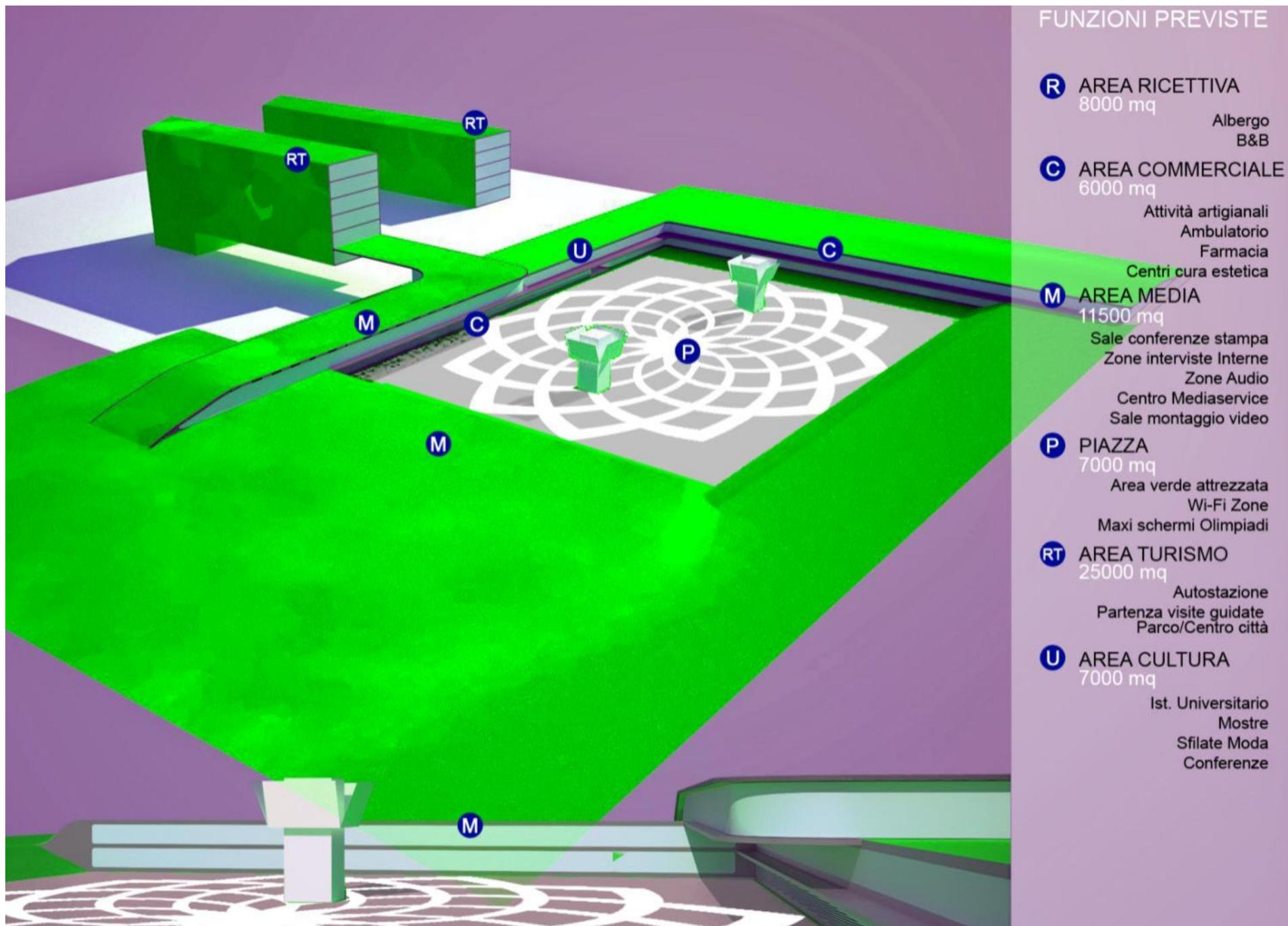




100 piedi 25 m

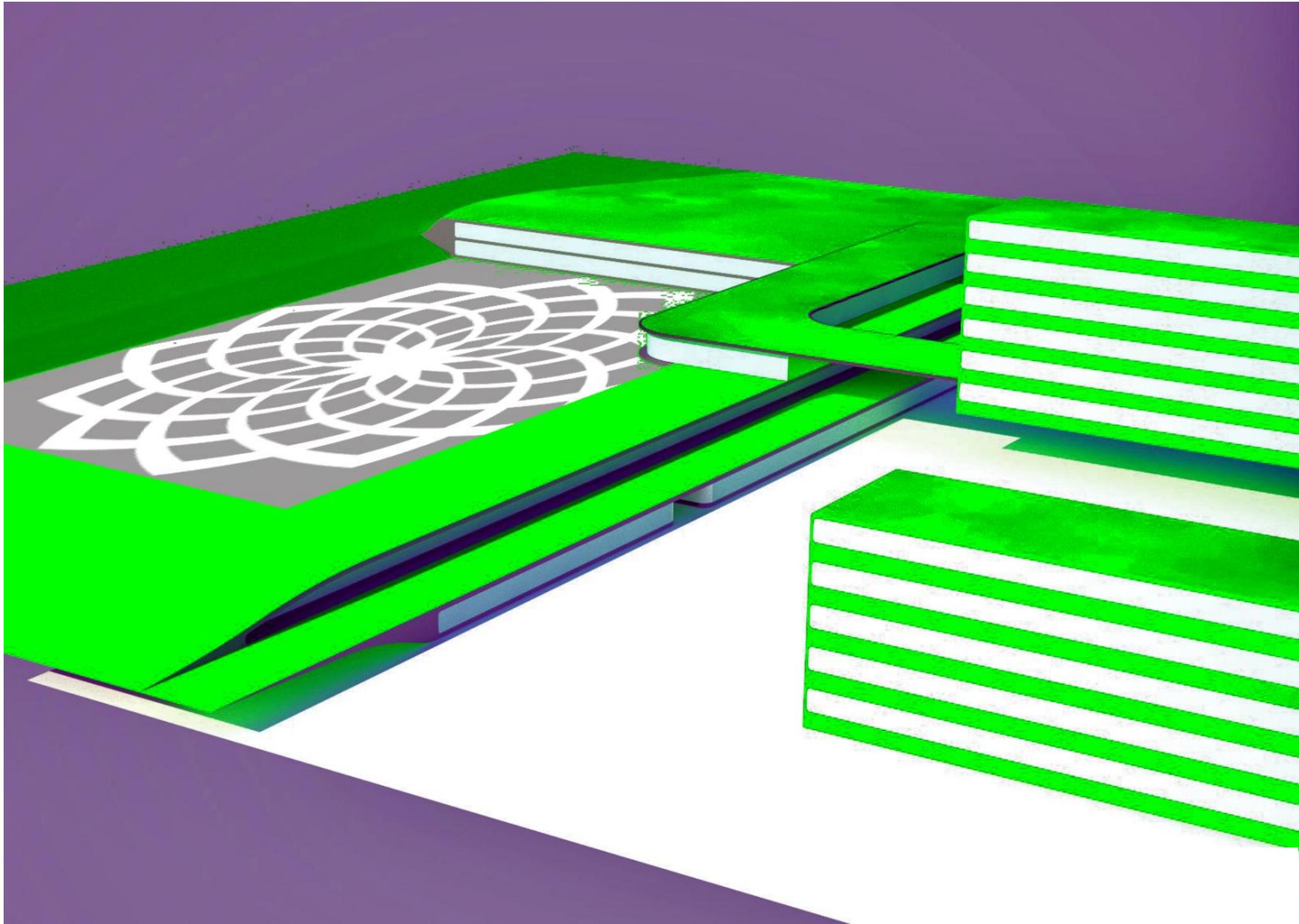


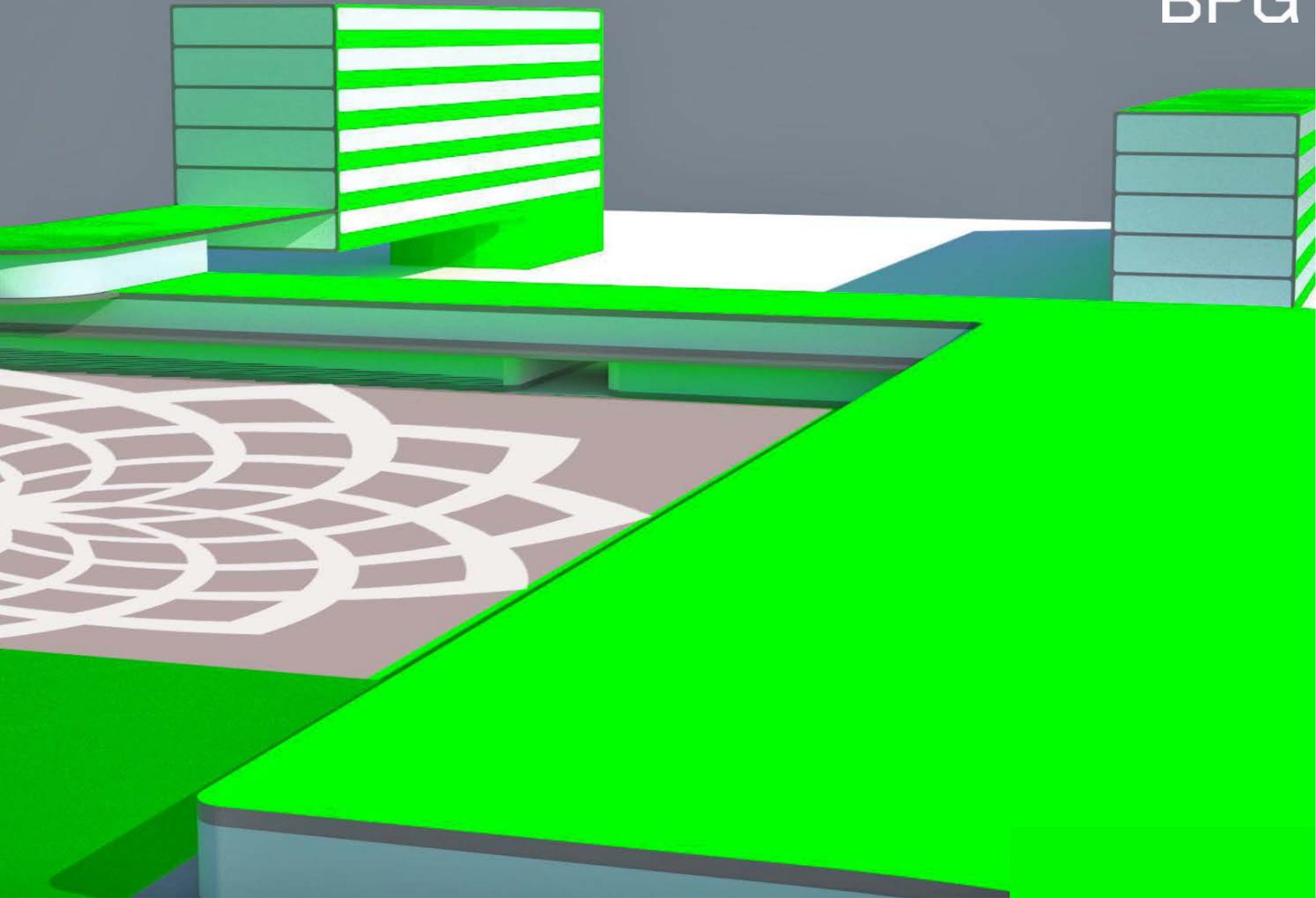
100 piedi 25 m

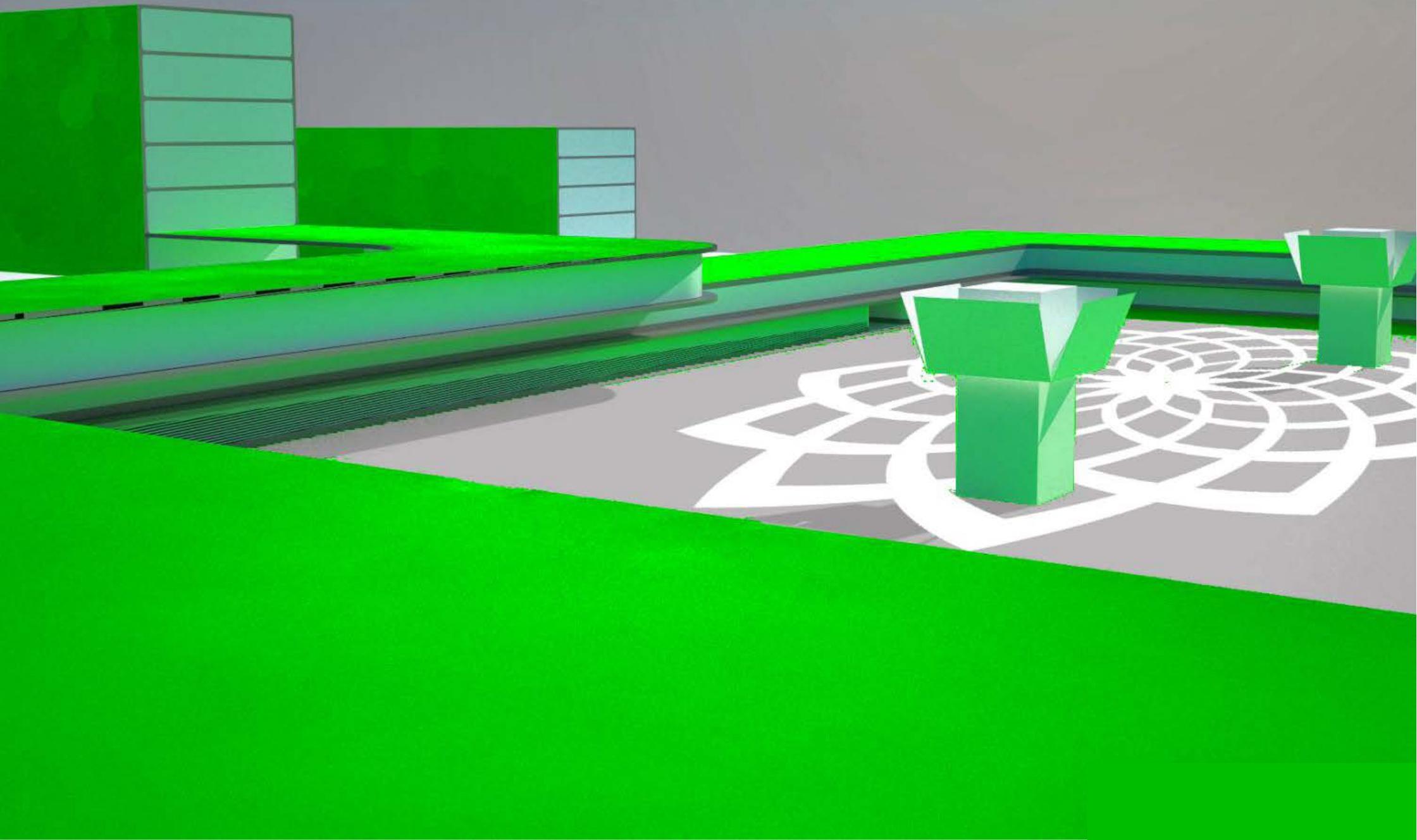


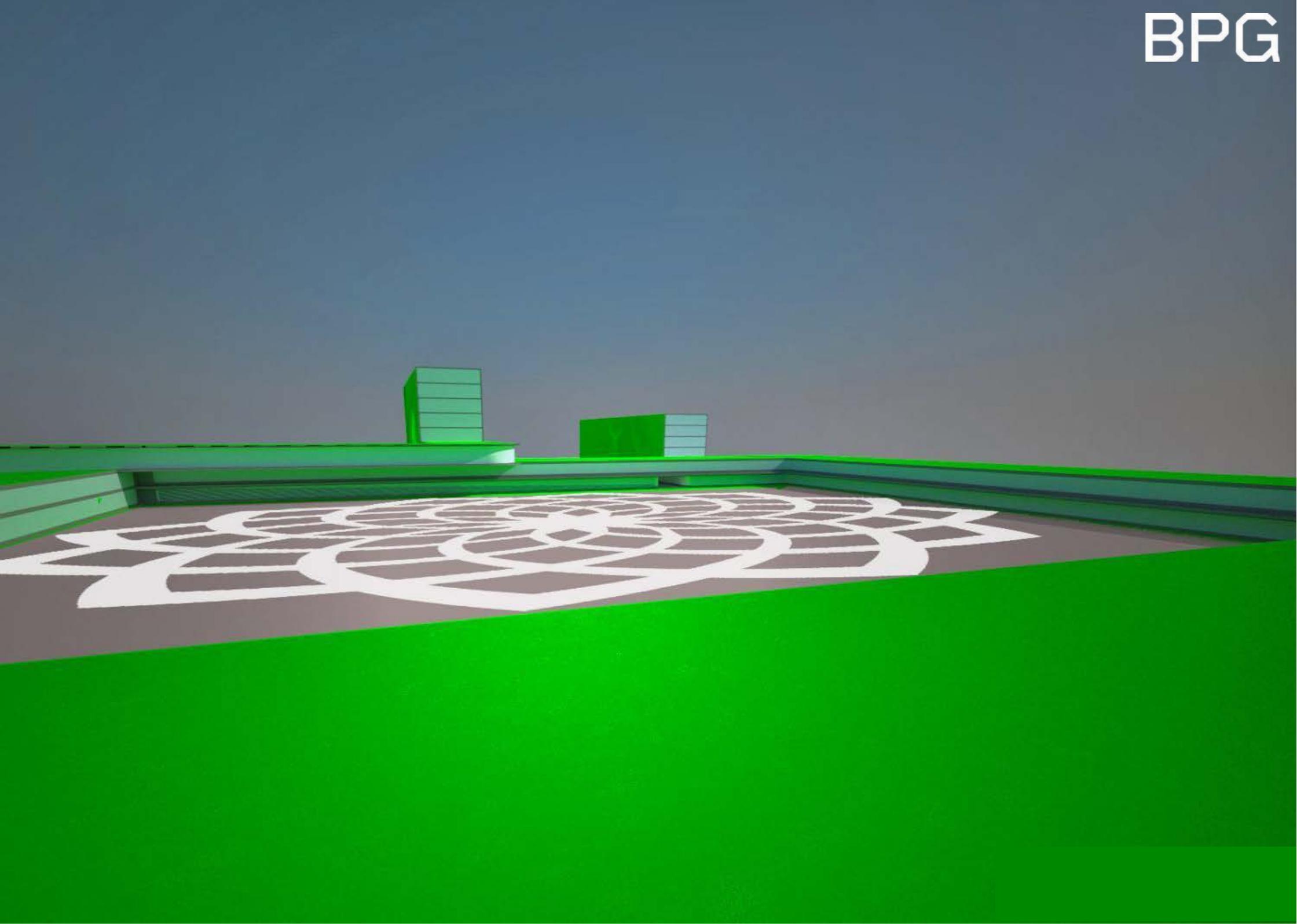
FUNZIONI PREVISTE

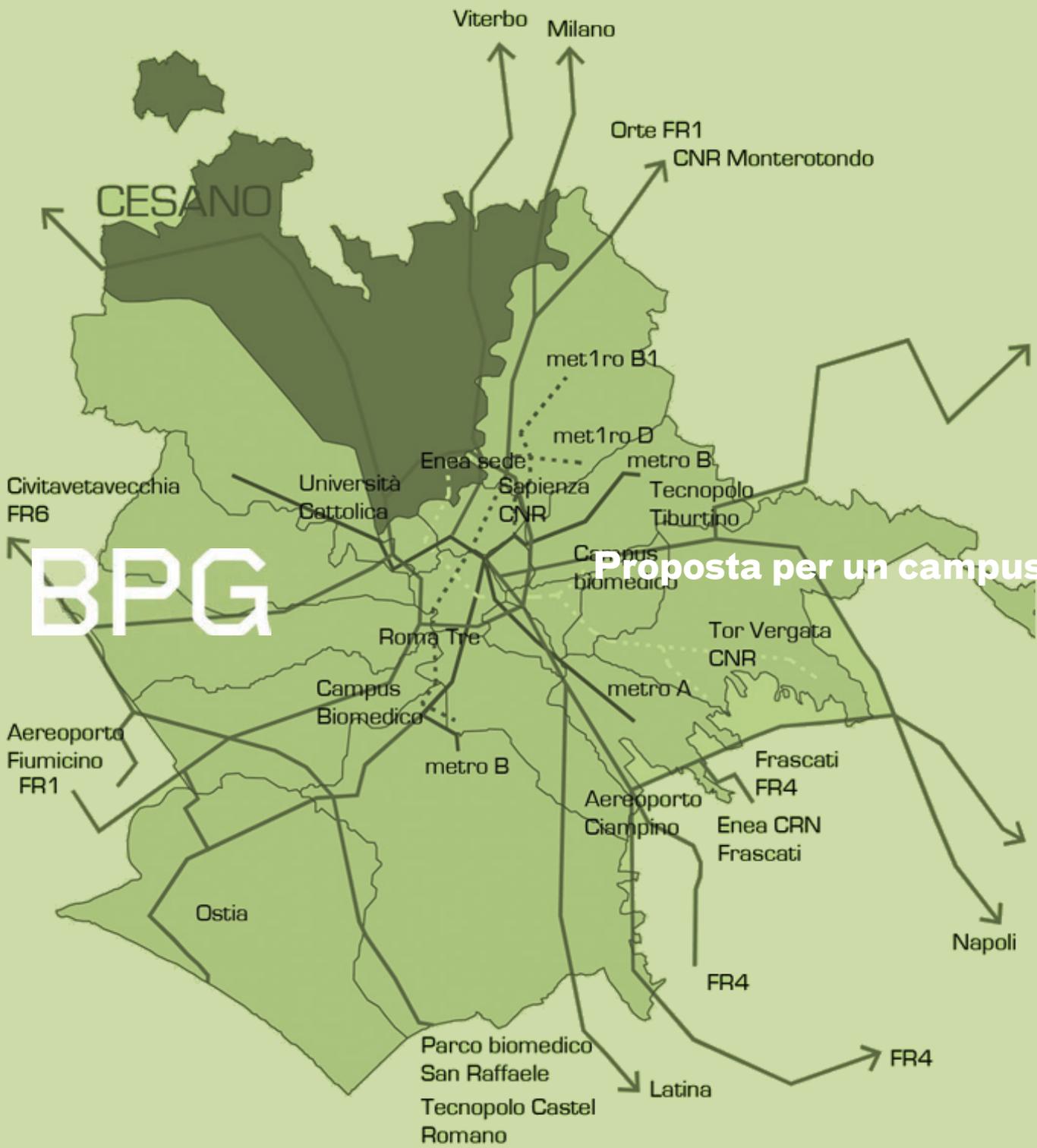
- R** AREA RICETTIVA
8000 mq
Albergo
B&B
- C** AREA COMMERCIALE
6000 mq
Attività artigianali
Ambulatorio
Farmacia
Centri cura estetica
- M** AREA MEDIA
11500 mq
Sale conferenze stampa
Zone interviste Interne
Zone Audio
Centro Mediaservice
Sale montaggio video
- P** PIAZZA
7000 mq
Area verde attrezzata
Wi-Fi Zone
Maxi schermi Olimpiadi
- RT** AREA TURISMO
25000 mq
Autostazione
Partenza visite guidate
Parco/Centro città
- U** AREA CULTURA
7000 mq
Ist. Universitario
Mostre
Sfilate Moda
Conferenze











BPG

Proposta per un campus tecnologico nella centralità di Cesano a Roma

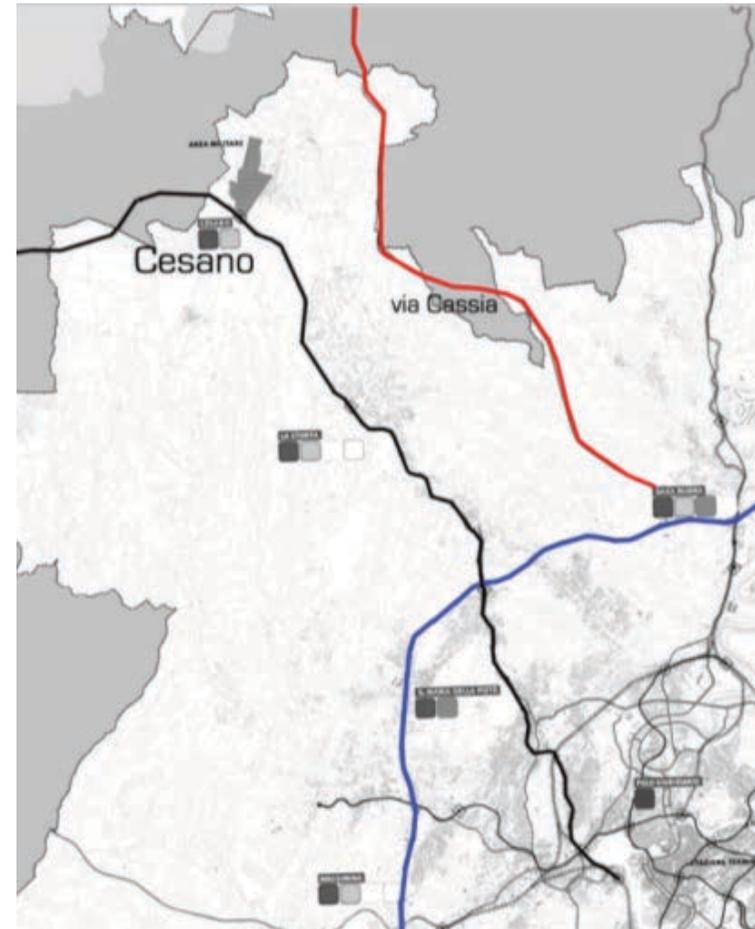


Centralità a pianificazione definita

Centralità da pianificare

Le funzioni

- | | |
|---|--|
| ■ Direzione pubblica | ■ Cultura e servizi congressuali |
| ■ Direzione privata | ■ Polo fieristico |
| ■ Polo tecnologico | ■ Commercio |
| ■ Università e ricerca | ■ Turismo e ricettività |
| ■ Polo giudiziario | ■ Sport e tempo libero |
| | ■ Autoporto |



Porta Nord di Roma

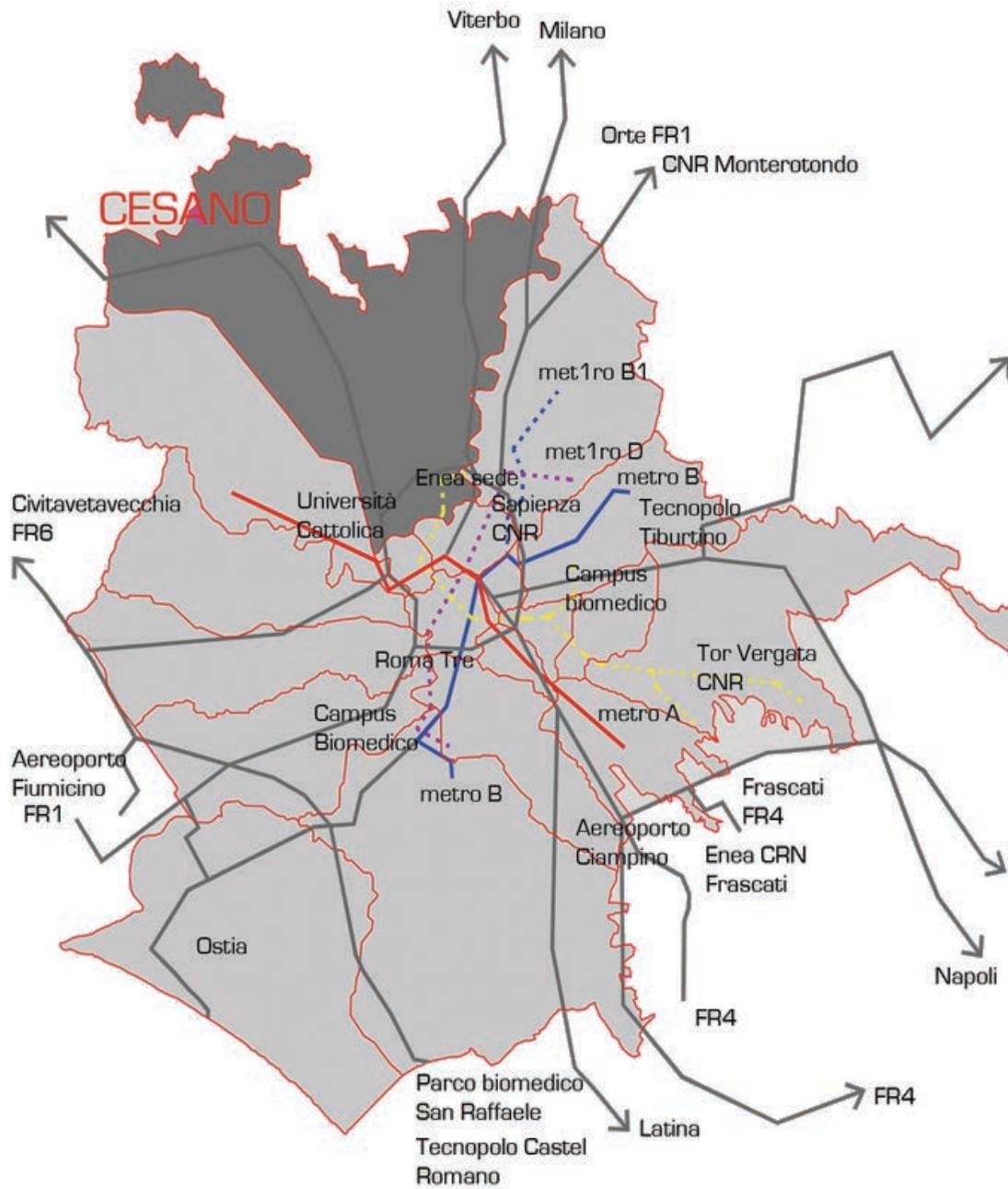
Collegamento al centro tramite la linea ferroviaria

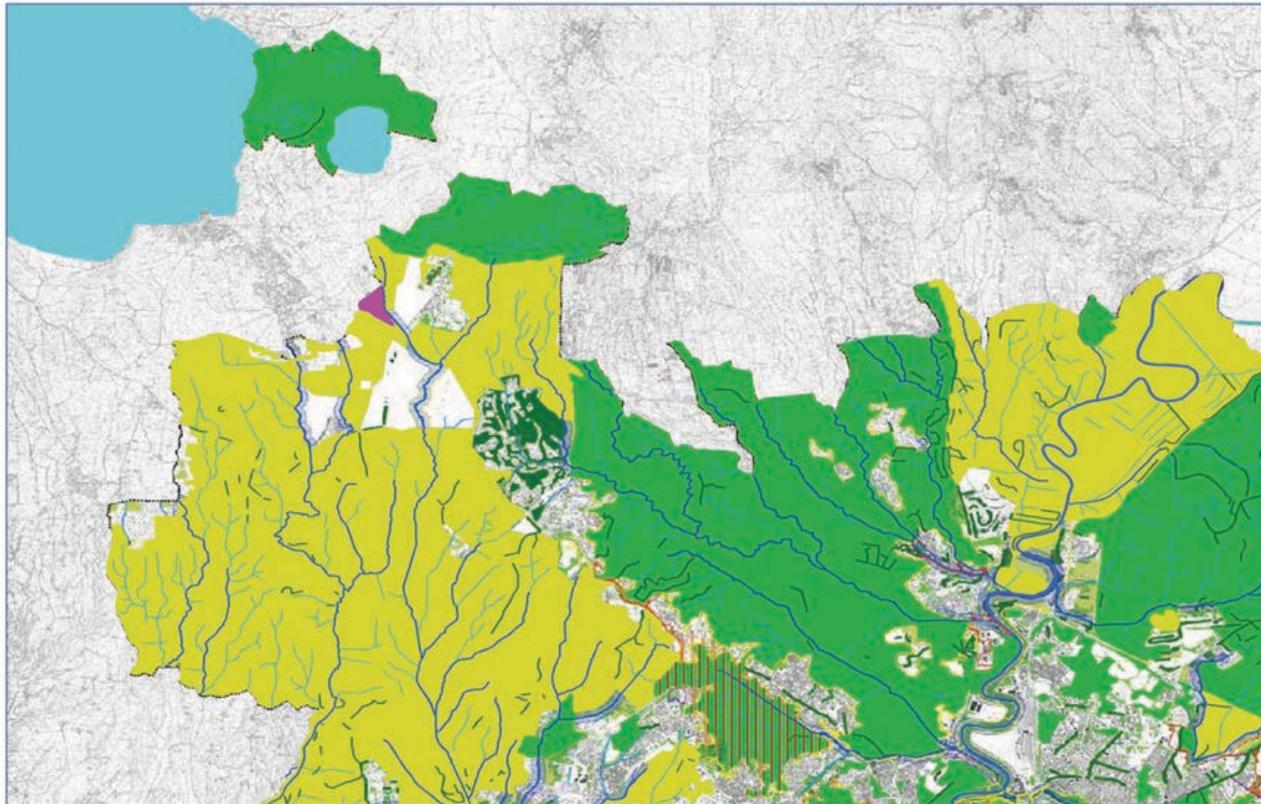
Collegamento al centro tramite la strada consolare Cassia



Accesso privilegiato all'area è quello garantito dalla ferrovia FR3 Cesano/Roma - di cui il PRG prevede il potenziamento - che si sviluppa poi nella FR4, quale passante cosiddetta "dei laghi" Cesano/Castelli Romani con riferimento ai laghi di Bracciano e di Albano Laziale. Il potenziamento delle infrastrutture su gomma (in rosso) è altresì previsto, per favorire principalmente gli spostamenti in direzione de La Storta a sud, della strada consolare Cassia a nord e della Cassia-bis ad est. Elementi rilevanti a ridosso dell'area sono la **stazione di Cesano** (pallino blu), con il relativo nodo di scambio gomma-ferro a sud, il **centro di ricerca Anas** (pallino verde) e **l'area militare** (pallino arancio) ad est e, più distante ad ovest, quello che per dimensioni è il maggior centro di ricerca italiano, quello di **ENEA Casaccia**. L'area totale della centralità è di 377000 mq con una SUL totale di 70.000 mq di cui il 60% da per destinazioni commerciali, di servizi e turistico ricettive, il 20% ad abitazioni ed il restante 20% a destinazione flessibile.

Proprietà dell'area: 99% Demanio; 1% Privata





ACQUE

-  Laghi
-  Reticolo idrografico principale
-  Reticolo idrografico minore

VEGETAZIONE

-  Filari alberati

AGRO ROMANO

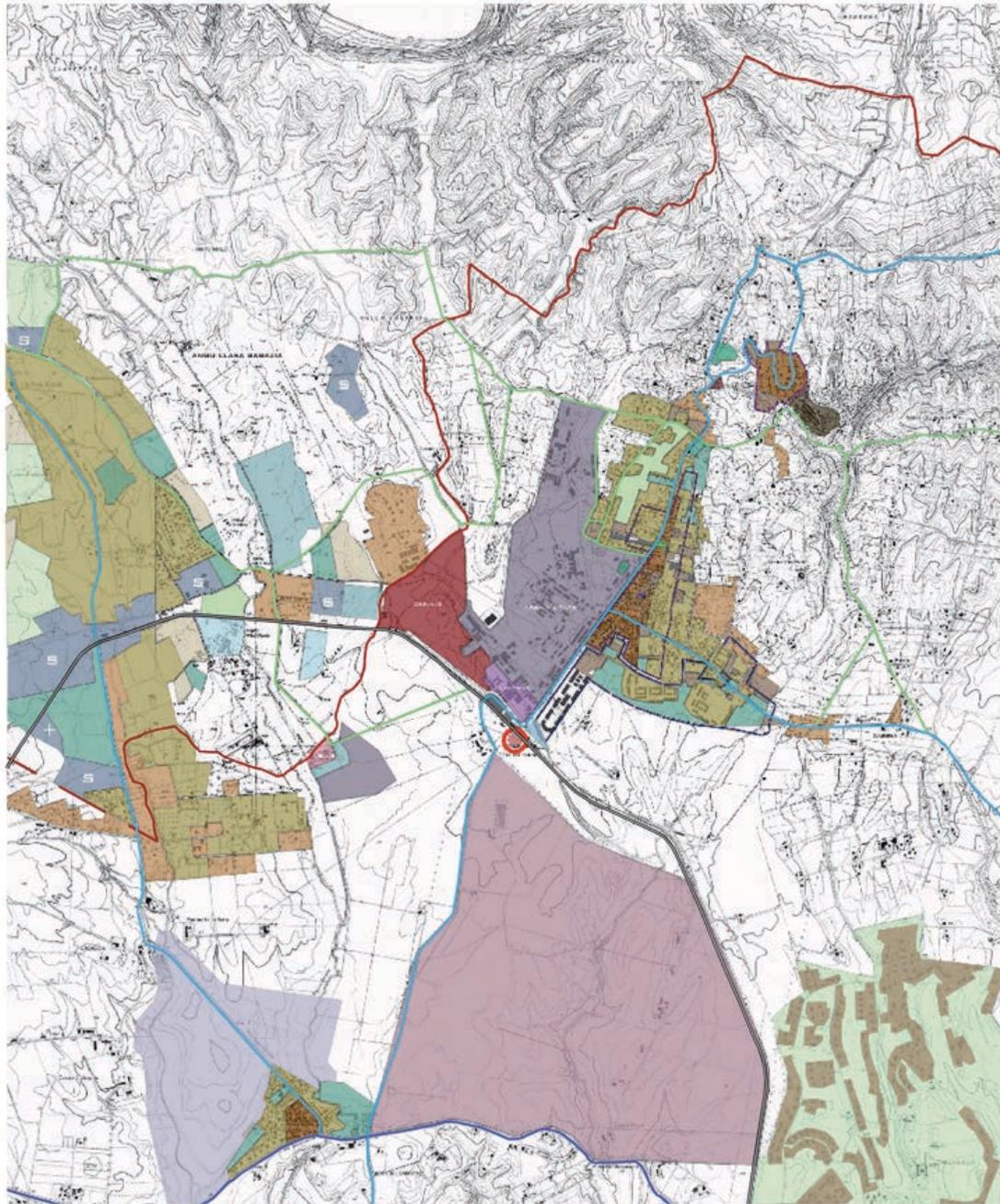
-  Aree agricole

AREE VERDI

-  Verde pubblico
-  Verde privato

AREE DELLA BIODIVERSITA'

-  Siti di interesse comunitario (SIC)
-  Siti di interesse nazionale (SIN)
-  Siti di interesse regionale (SIR)



Mobilità su gomma

- viabilità primaria territoriale (via Braccanello)
- viabilità primaria di collegamento tra centri urbani
- viabilità secondaria di collegamento tra aree limitrofe

Mobilità su ferro

- ferrovia
- stazione regionale cn nodo di scambio ferro/gomma

Sistema antropico

- area di progetto - cesano

Sistema Insediativo - Tessuti

- città consolidata**
 - tessuti storici
 - tessuti novecenteschi
- città in via di consolidamento**
 - tessuti da ristrutturare
- città non consolidata**
 - tessuto ex-ebusivo da recuperare
 - tessuto ex-ebusivo da trasformare
 - aree di espansione
- programma integrato
- piano di zona b20

Infrastrutture Tecnologiche

- centro trasmissioni radio vaticane
- depuratore c.o.b.i.s.
- stabilimento acqua calda
- aree destinate ad attività produttive

Servizi Pubblici e Privati

- area militare
- centro di ricerca anas
- centro di ricerca enea casaccia
- aree destinate a servizi locali
- sanità privata
- cimitero
- posta
- scuole
- aree destinate a nodo di scambio con servizi commerciali

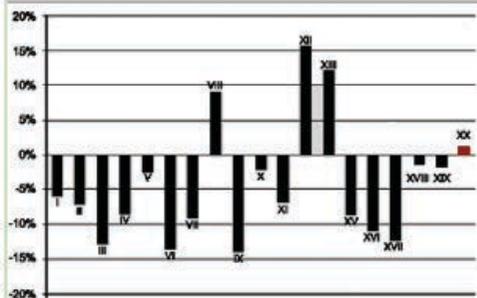
Spazi Collettivi e Aree Verdi

- impianto sportivo
- aree verdi private esistenti / previste
- aree verdi pubbliche esistenti / previste
- spazi collettivi esistenti / previsti



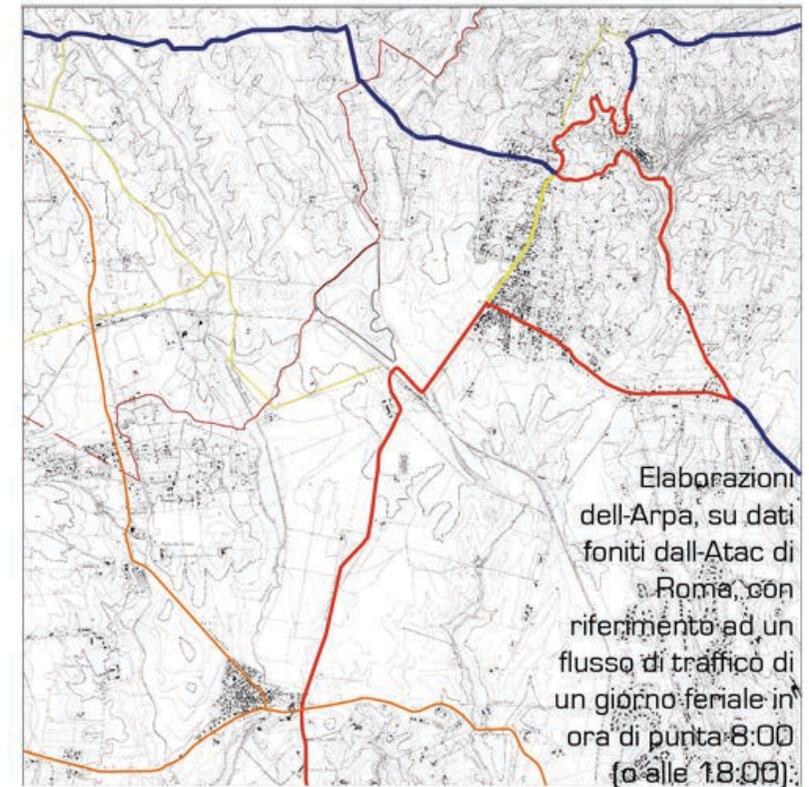
Potenziamento della linea ferroviaria Cesano/Roma , ora FR3 e del suo sviluppo in FR4 quale passante cosiddetta "dei laghi" Cesano/Castelli Romani con riferimento ai Laghi di Bracciano e di Albano Laziale [Carta "Infrastrutture per la mobilità" NPRG 2003].

- ferrovia Cesano/Roma : FR3
- ferrovia Cesano/Castelli Romani : FR4



Variazione percentuale dal 1991 al 2006 della popolazione residente iscritta all'anagrafe di Roma per Municipio (elaborazione Confservizi su dati Anagrafe di Roma)
 In particolare per il XX municipio di cui fa parte Cesano si registra :

POPOLAZIONE 1991 : 140.837
 POPOLAZIONE 2006 : 142.616
 VARIAZIONE 1991-2006 : 1.779
 PERCENTUALE : 1.3 %



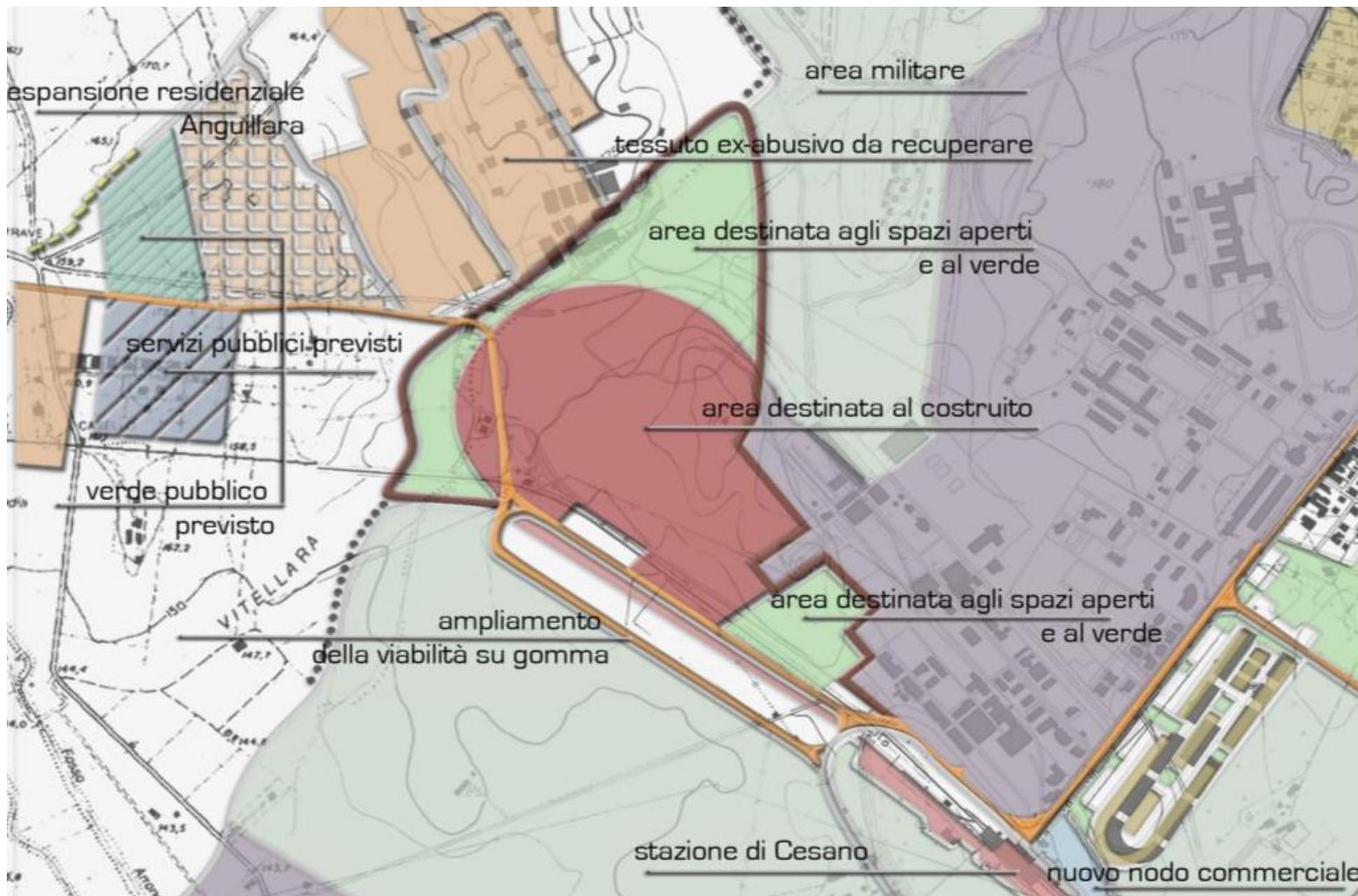
Flussi veicoli | h

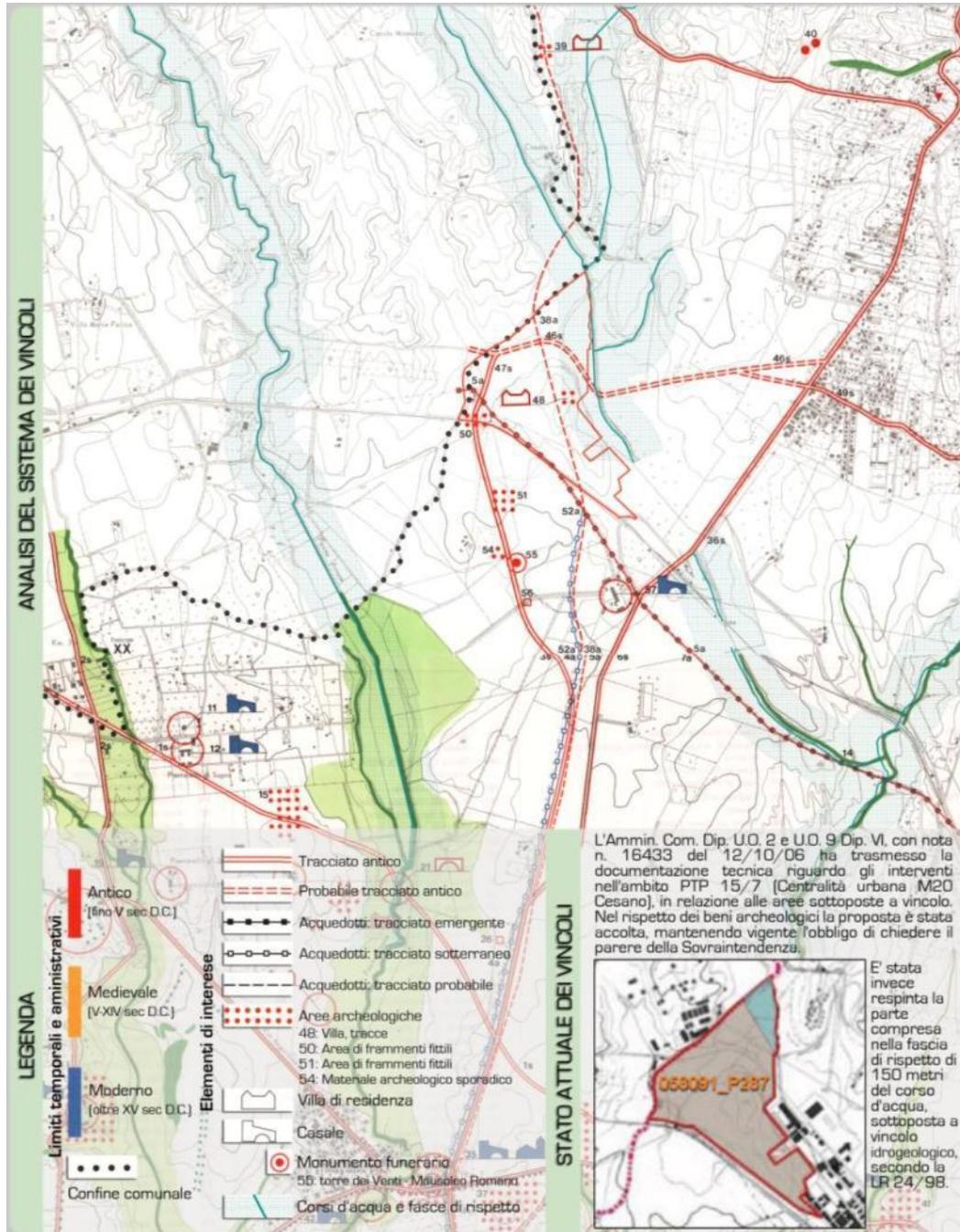
- 1000 - 2500
- 500 - 1000
- 250 - 500
- 100 - 250

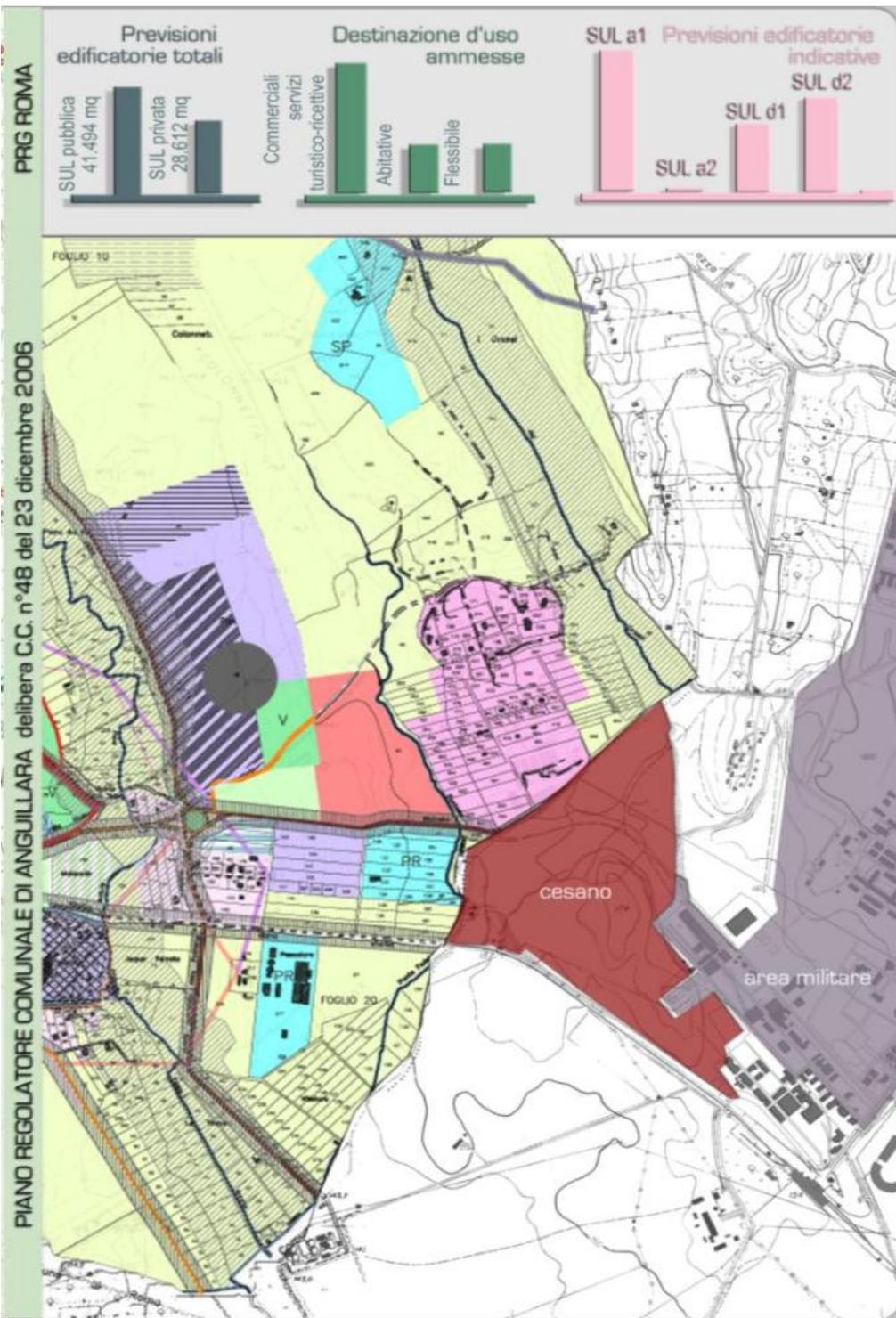
CESANO - MUNICIPIO XX				
Superficie Territoriale (St)	mq	377.004		
Superficie Utile Lorda (SUL)	mq	70.106		
Previsioni edificatorie - Quota privata				
Sub Ambiti	St	ET	SUL privata	
	mq	mq/mq	mq	
a1 (M1) M1- servizi pubblici	61.576	0,20	12.315	
a2 (M1) M1- servizi pubblici	1.538	0,20	308	
Totale a	63.114	0,20	12.623	
d1 (H) H - agro romano	114.548	0,05	5.727	
d2 (H) H - agro romano	198.689	0,05	9.934	
Totale d	313.237	0,05	15.662	
e (L) L - industria	653	0,50	327	
Totale generale	377.004	0,08	28.612	
Previsioni edificatorie totali				
St	SUL privata	SUL pubblica	SUL Totale	% cessione aree
mq	mq	mq	mq	
377.004	28.612	41.494	70.106	59,2%
Destinazioni d'uso ammesse			SUL Totale	mq
20% Abitative				14.021
60% Commerciali; Servizi; Turistico-ricettive				42.064
20% Flessibile				14.021
TOTALE				70.106

DIMENSIONAMENTO DELLA CENTRALITA' DI CESANO





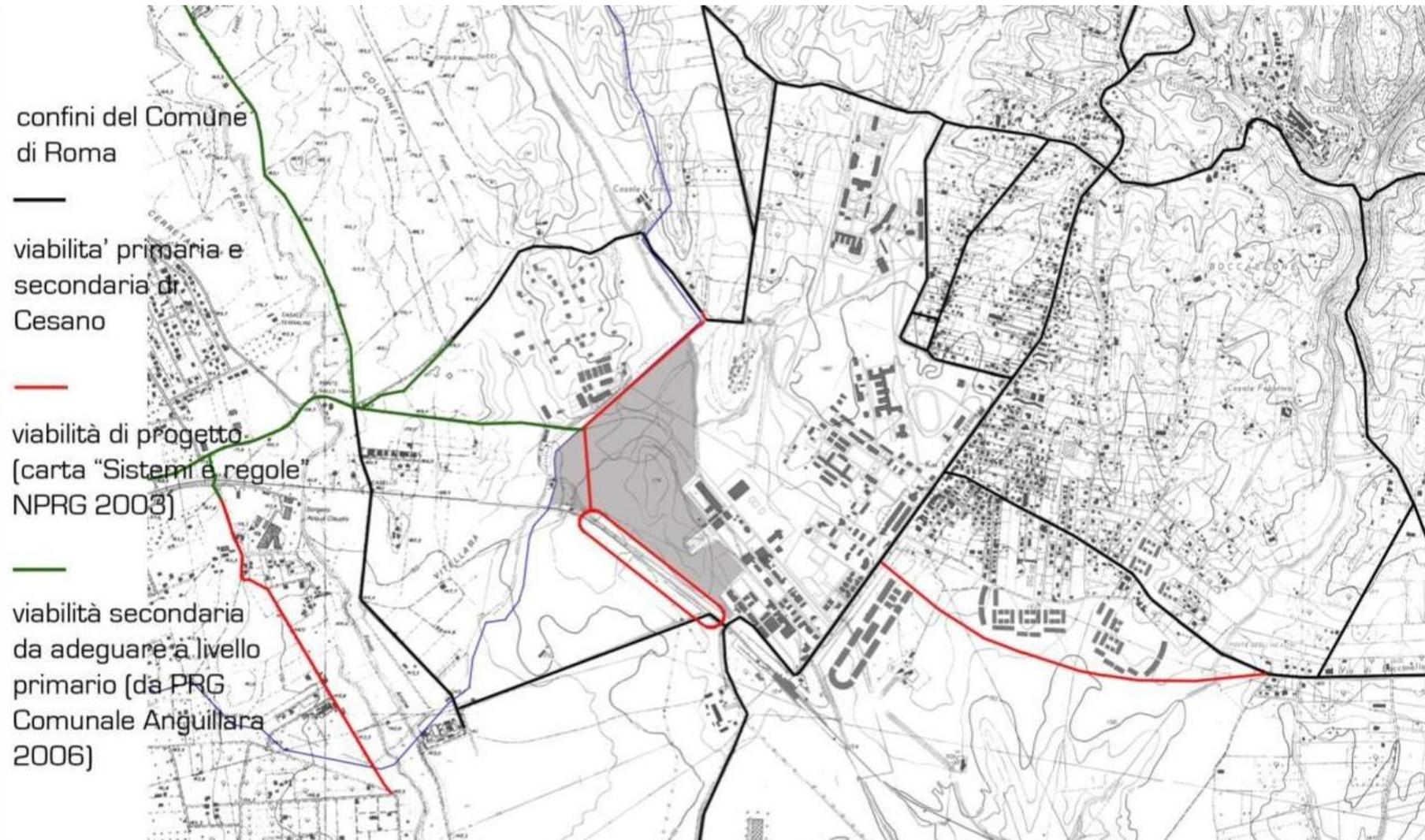




L'area della centralità di Cesano, oltre a configurarsi come "Porta Nord" di Roma, rappresenta anzitutto un importante nodo di connessione tra il centro del toponimo ed il comune di Anguillara Sabazia, in particolare con una zona ex abusiva di quest'ultimo, per la quale il progetto potrebbe rappresentare un'importante occasione di recupero.

Un discorso simile potrebbe essere portato avanti per l'area militare ad est, caratterizzata da numerosi spazi e strutture (capannoni e simili) in disuso da tempo e che potrebbe essere oggetto di futura espansione. Ancora, vanno tenute presenti le enormi potenzialità di crescita dell'intera zona a seguito della conversione dell'area, attualmente occupata da radio Vaticana, in chiave immobiliare.





La missione:

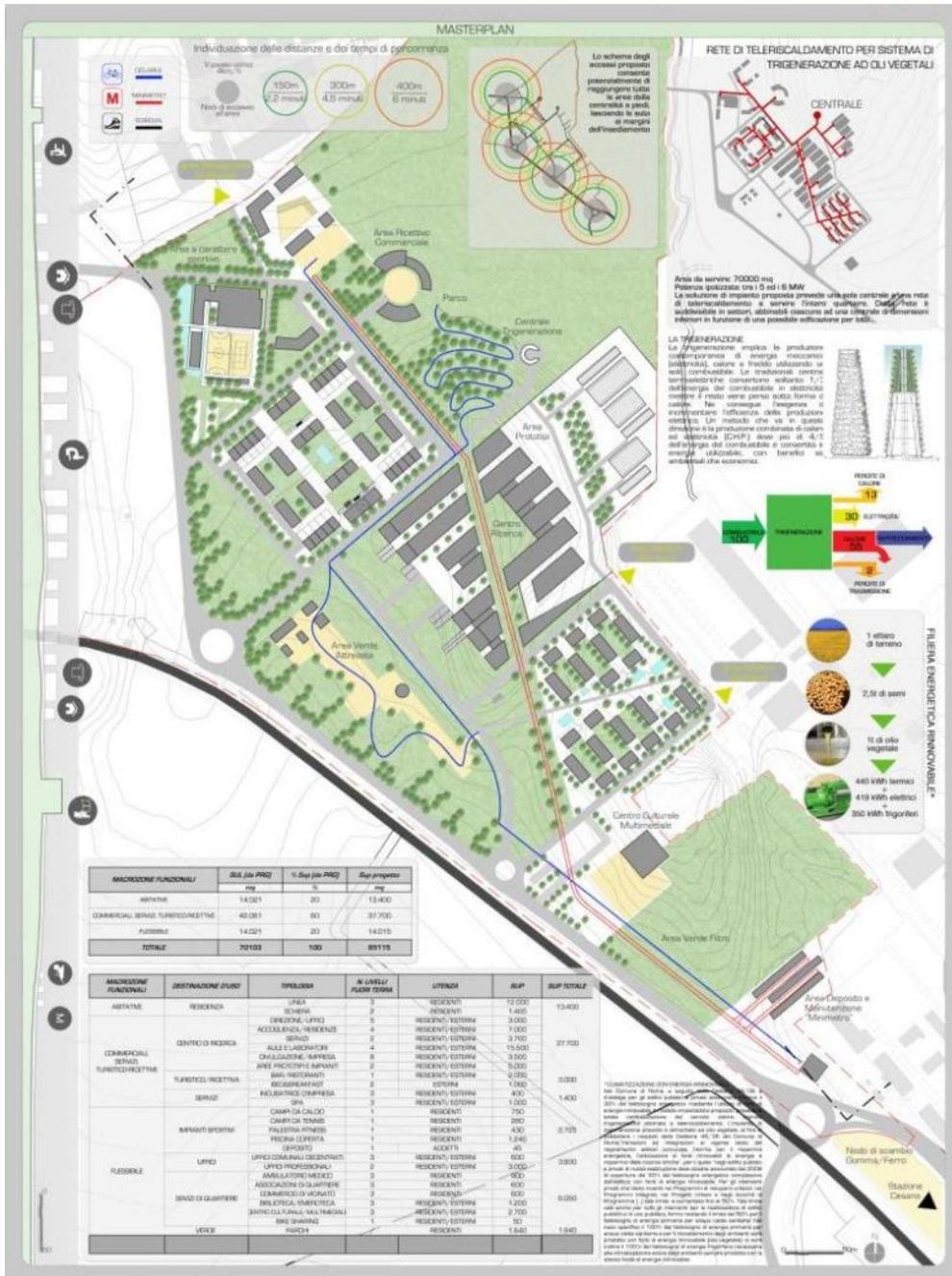
Lo sviluppo, la dimostrazione ed il trasferimento al sistema produttivo di Tecnologie per la Competitività Sostenibile

Possibili settori di ricerca:

- Carbone Pulito
- Nuove tecnologie per il Fotovoltaico
- Nuove tecnologie per le Biomasse
- Nuove tecnologie per il Solare Termico
- Efficienza energetica
- Mobilità e trasporti (in collaborazione con centro ricerca Anas)
- Biotecnologie (Biocombustibili, Biocarburanti, Bioinsetticidi, Rinaturalizzazione discariche, Rinaturalizzazione ambienti costieri, Sviluppo di metodi per lo sviluppo di un'acquacoltura a basso impatto ambientale, Produzione biologica dell'idrogeno, Sviluppo e valutazione dell'impiego dei prodotti biotecnologici, organismi e piante geneticamente modificate, Sistemi vegetali per prodotti industriali, Scienze Biomediche)
- Trattamento acque
- Efficientamento della combustione da CDR
- Trattamento RAEE
- Tecnologie e metodi per la salvaguardia del patrimonio artistico

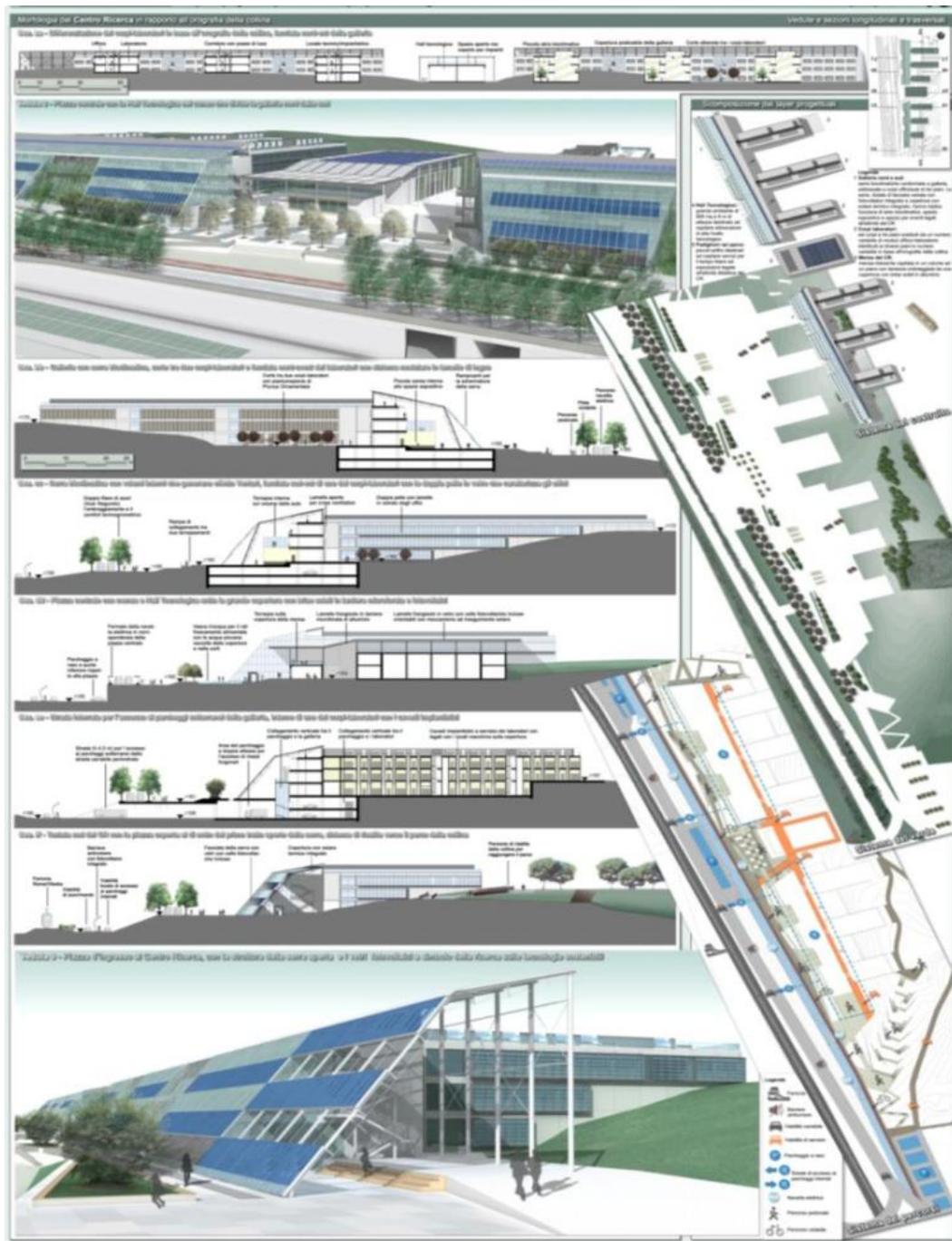
Possibili Uscite:

- Settore Energetico
 - Macchinari caratterizzati da basse emissioni ed alto rendimento
 - Elementi per la domotica
 - Nuove tecnologie per il Fotovoltaico
 - Nuove tecnologie per il Solare Termico
 - Nuove Tecnologie e Sistemi per la Mobilità
 - ...
- Settore delle Biotecnologie
 - Nuove tecnologie per le Biomasse
 - Nuove tecnologie per i Biocombustibili
 - Nuove tecnologie per i Biocarburanti
 - ...
 - Food

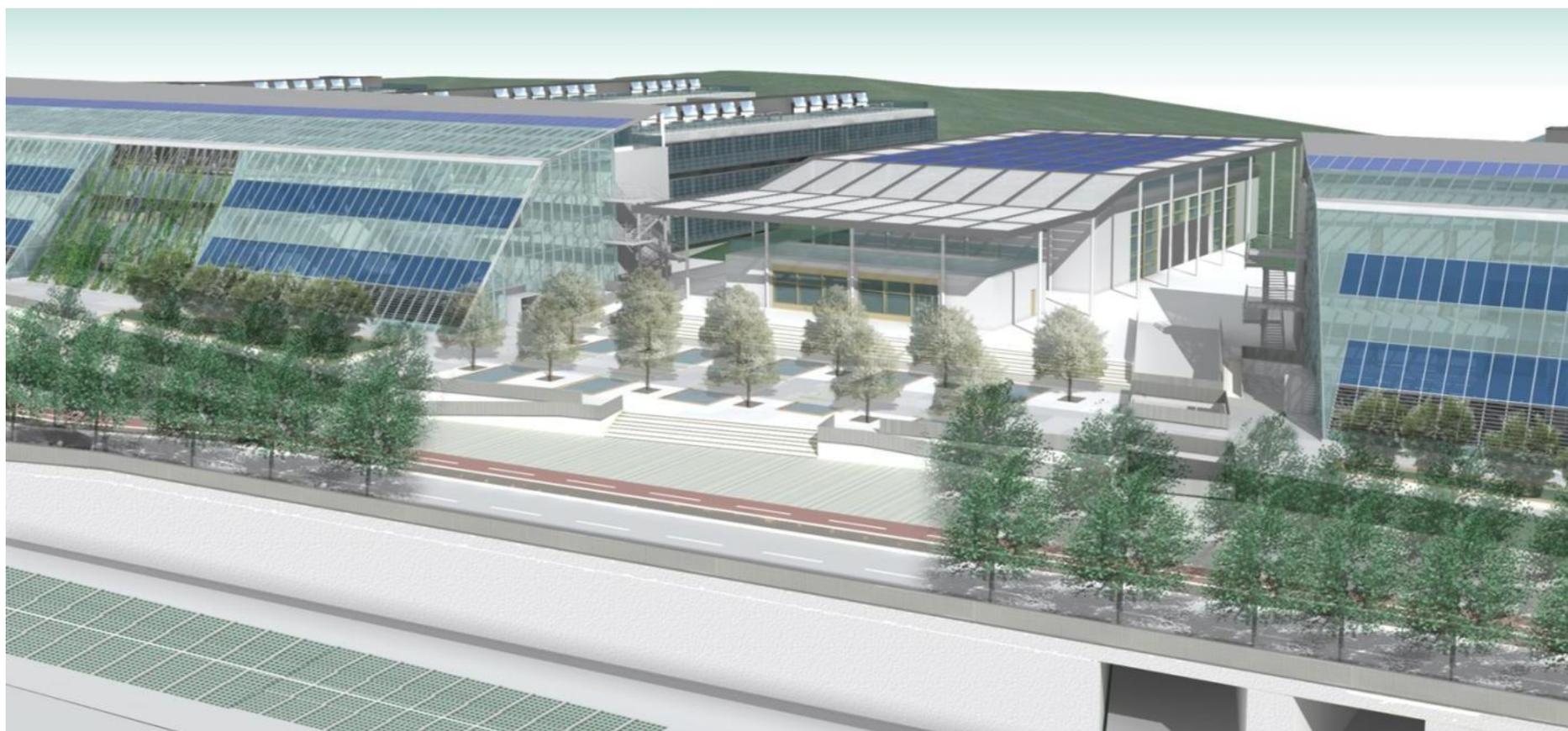


Tutoraggio Master Architettura Bioecologica e tecnologie sostenibili per l'ambiente
Dip. Itaca (Data), Università La Sapienza

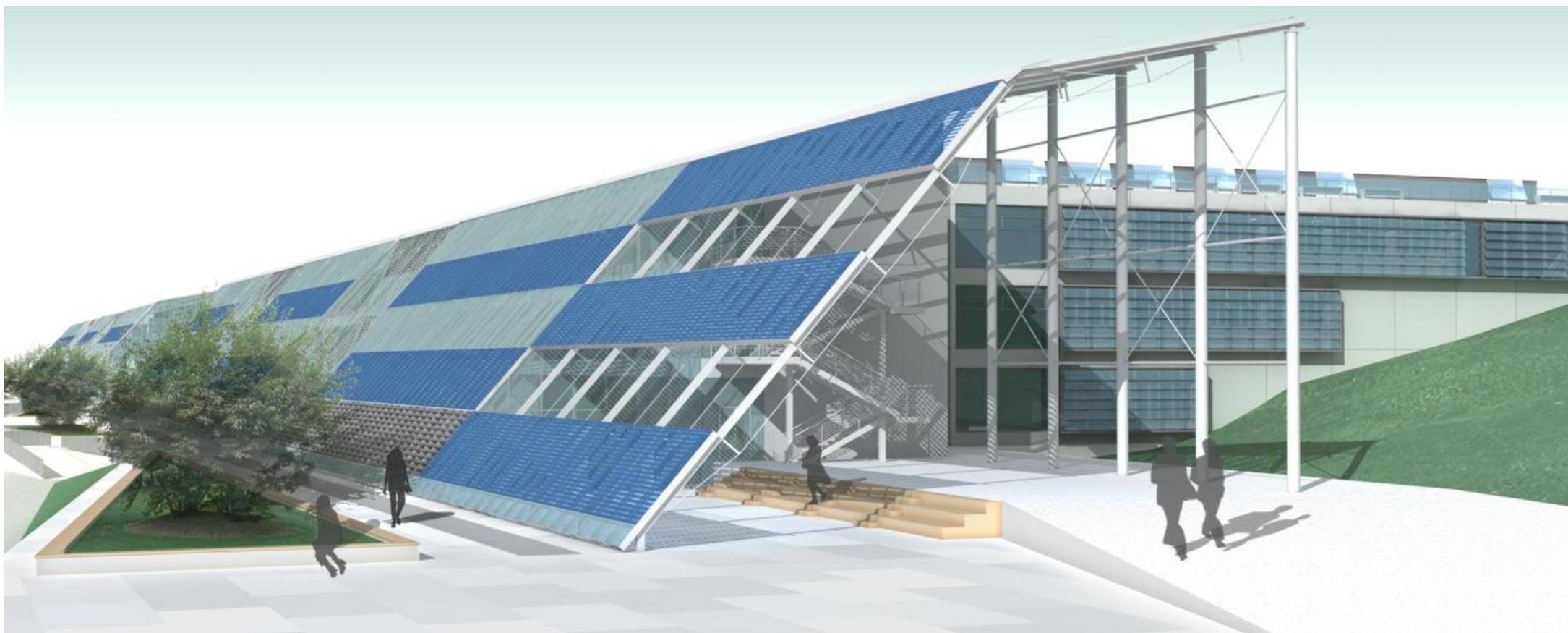
Tutoraggio Tesi di Laurea
Prof. F. Orlandi Dip. Itaca (Data)
Università La Sapienza



Tutoraggio Tesi di Laurea
Prof. F.Orlandi Dip. Itaca (Data)
Università La Sapienza



Tutoraggio Tesi di Laurea
Prof. F.Orlandi Dip. Itaca (Data)
Università La Sapienza



ENEA – CENTRO AGROBIOPOLIS



KILOMETRO ROSSO

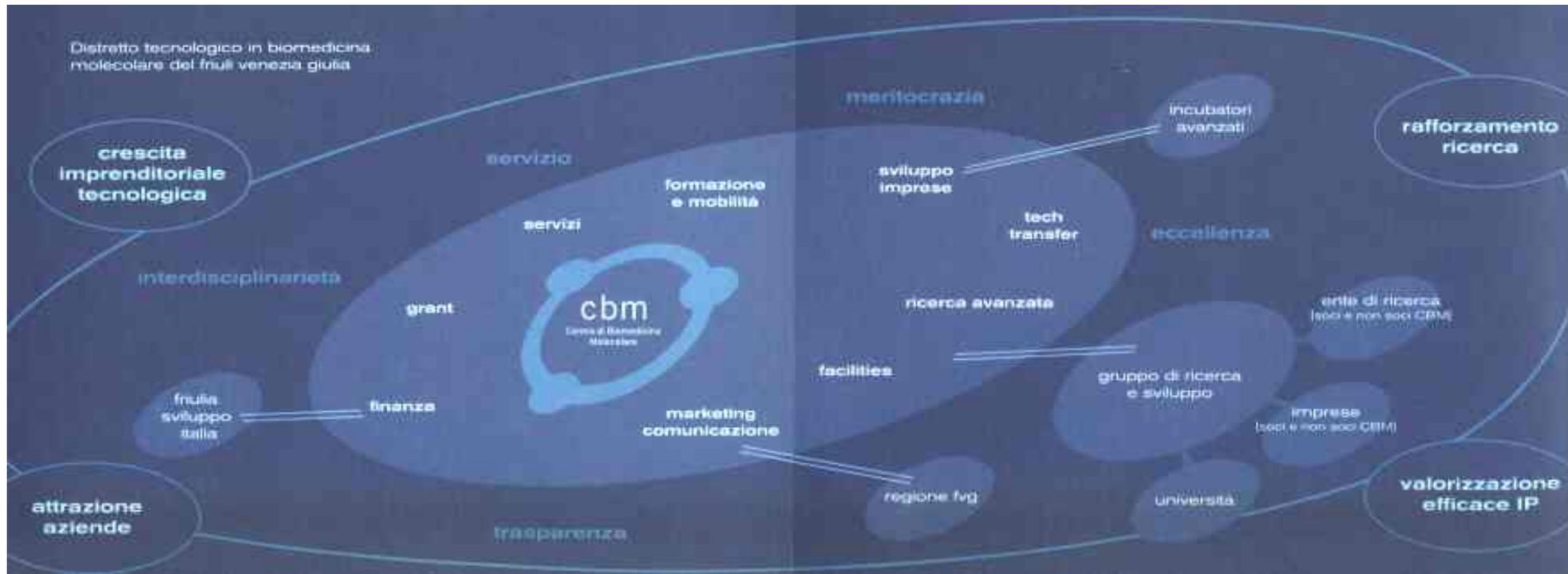


CONSORZIO PER IL CENTRO DI BIOMEDICINA MOLECOLARE

I Soci CBM

SOCI PUBBLICI
 AREA Science Park (socio di riferimento)
 Burlo Garofolo IRCCS
 Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie (CIB)
 CRO Aviano IRCCS
 SISSA
 Università di Trieste
 Università di Udine

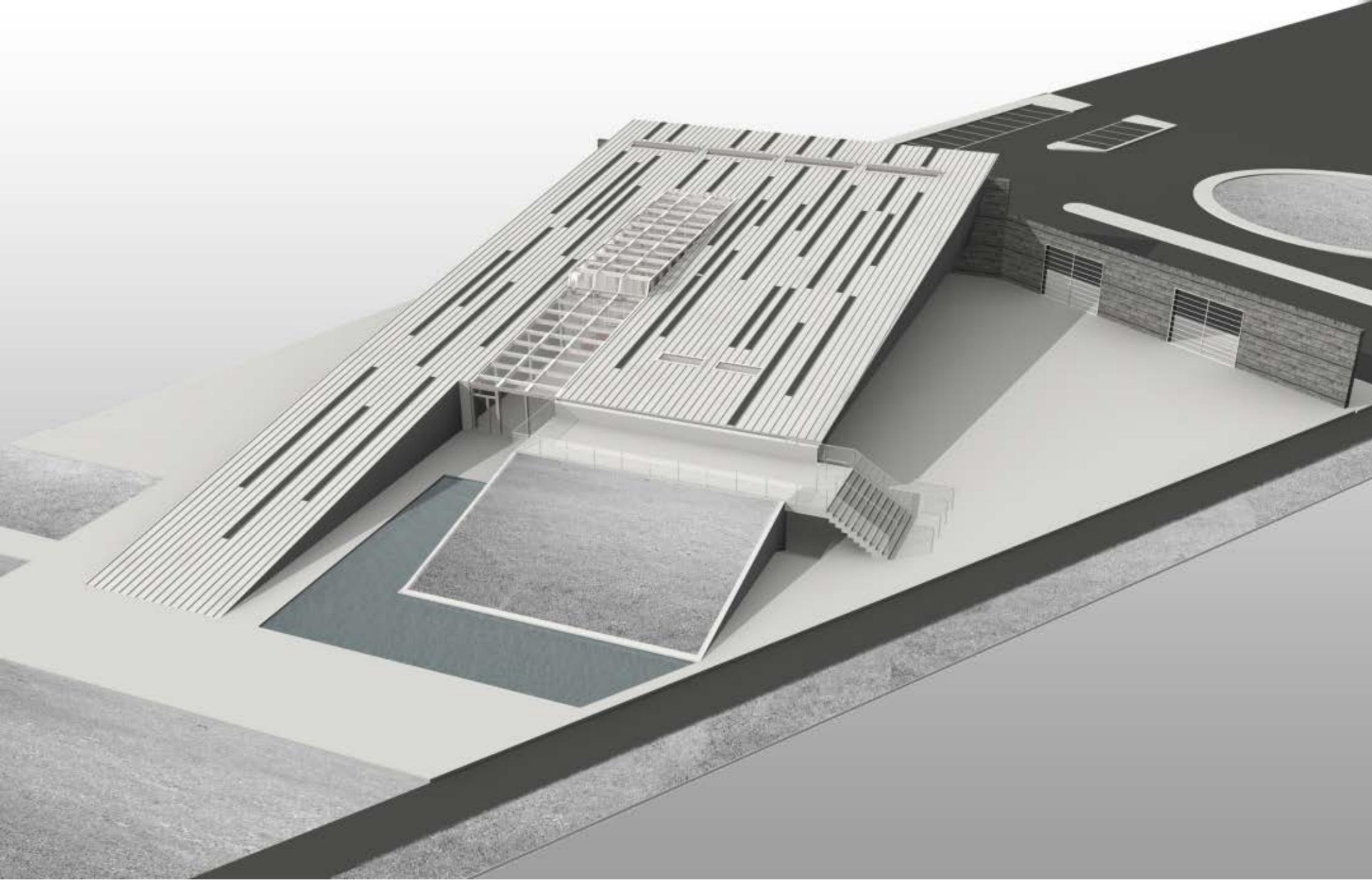
SOCI PRIVATI
 Assicurazioni Generali SpA
 Bracco Imaging SpA
 Bruker Biospin Srl
 Eurospital SpA
 Fondo per lo Studio delle Malattie del Fegato Onlus
 Fondazione Callerio Onlus
 Friulia SpA
 Instrumentation Laboratory SpA
 Ital Tbs SpA
 Laboratori Diaco Biomedicali SpA
 Transactiva Srl

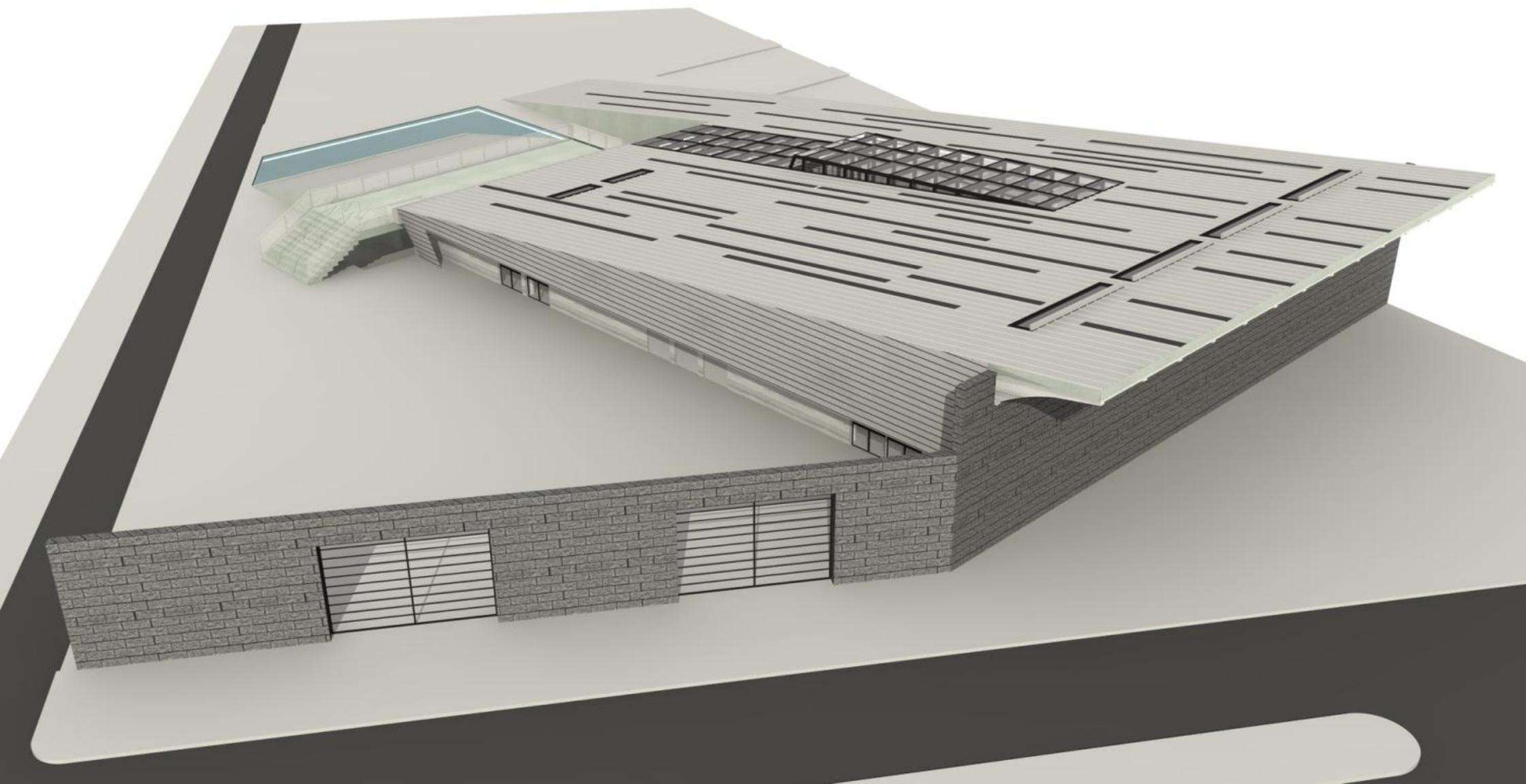


POLARIS
PARCO SCIENTIFICO E
TECNOLOGICO DELLA
SARDEGNA



PARMA TECNINNOVA









Casaclima
A+

