

*Regione del Veneto*



*Provincia di Venezia*



*Comune di Venezia*



*Accordo di Programma ai sensi dell'Art. 32 della Legge Regionale 35/2001*

## ***Palais Lumière Pierre Cardin – Venezia***

**PROGETTO PRELIMINARE**



**Conferenza di Servizi - 26 luglio 2012**

*Regione del Veneto*



*Provincia di Venezia*



*Comune di Venezia*



*Accordo di Programma ai sensi dell'Art. 32 della Legge Regionale 35/2001*

## ***Palais Lumière Pierre Cardin – Venezia***

**PROGETTO PRELIMINARE**

- 1) scultura
- 2) abitabile
- 3) ecosostenibile
- 4) che crei lavoro



**COMMITTENTE**

Pierre Cardin

*Concept Créatif Pierre Cardin S.p.A. - Venezia*

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA**

*ing. Rodrigo Basilicati*

**PROGETTAZIONE GENERALE**



*Studio Altieri S.p.A.*

**PROGETTAZIONE SPECIALISTICA**



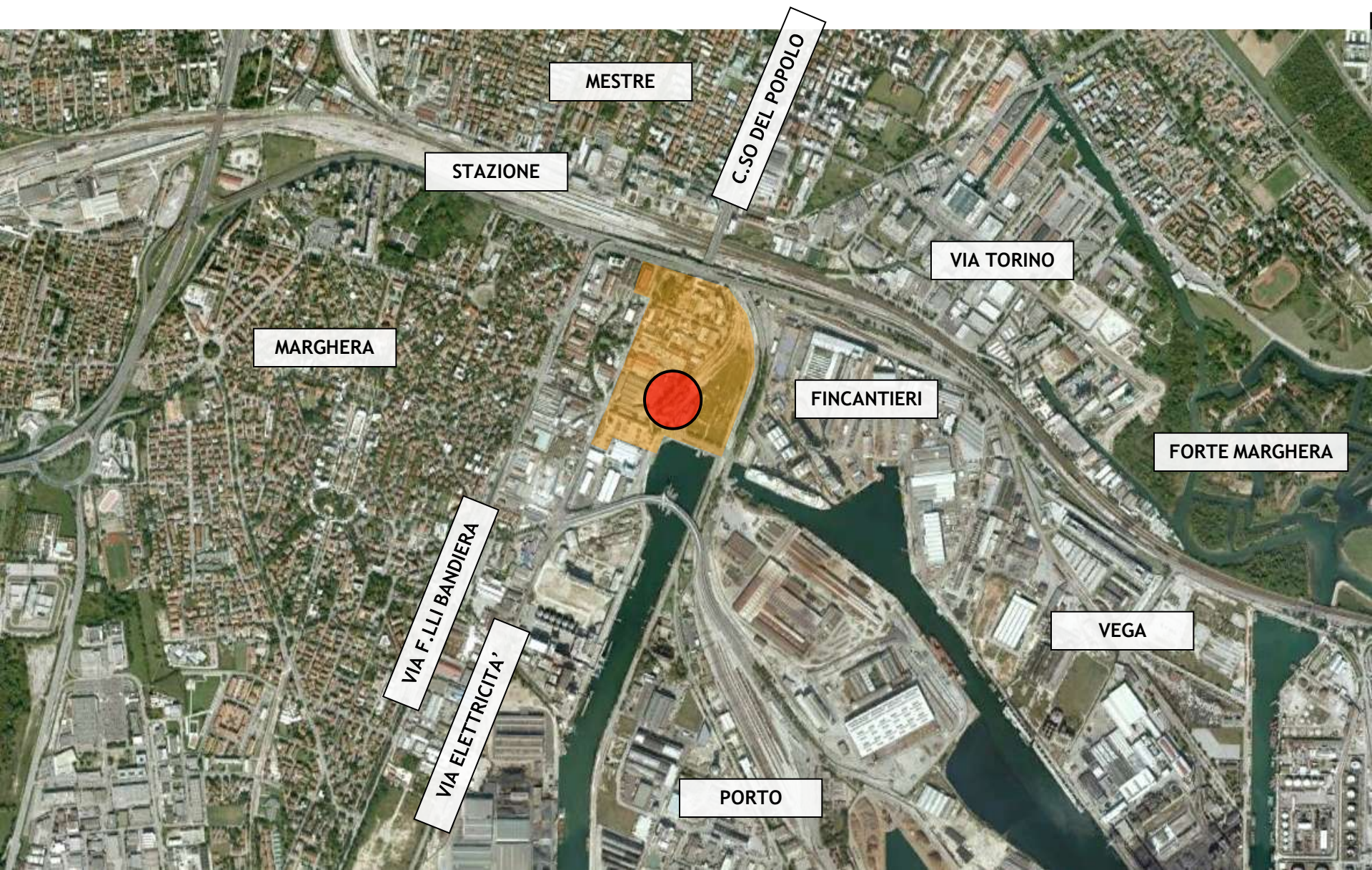
**MODUTECH**  
*modular technologies*

**TECNE**  
*engineering srl*

ICONIA Ingegneria Civile S.r.l.







MESTRE

STAZIONE

C.SO DEL POPOLO

VIA TORINO

MARGHERA

FINCANTIERI

FORTE MARGHERA

VIA F. LLI BANDIERA

VIA ELETTRICITA'

VEGA

PORTO



Nuovo e originale impulso allo sviluppo economico e culturale di Venezia, promuovendo la nascita di un polo dell'economia creativa di grande interesse per la città e per il Veneto



- 1) Realizzazione del Palais Lumière, un nuovo **complesso polifunzionale** di visibilità internazionale, caratterizzato da un edificio di grande altezza e di grande originalità architettonica, progettato da Pierre Cardin con avanzati criteri di eco-sostenibilità;
- 2) Recupero e riqualificazione urbanistica e paesaggistica di un'ampia area intorno al Palais Lumière per circa **19 ettari**, mediante la dismissione degli edifici presenti in stato di degrado, la **bonifica** dei suoli e delle acque inquinati dalle precedenti attività industriali e la creazione di un grande **parco** che metta in comunicazione Mestre e Marghera;
- 3) Riorganizzazione della viabilità circostante stradale, tramviaria e ferroviaria merci, con particolare riguardo al traffico in ingresso e in uscita dalla zona portuale

### dicembre 2010

consegna del **primo studio di fattibilità** (Regione del Veneto, Prot. Regionale n. 669579 del 24.12.2010)

### febbraio 2011

consegna dello **studio di fattibilità definitivo** (Direzione Urbanistica e Paesaggio, Prot. di Giunta n. 72148 del 14.02.2012) con istanza di attivazione di un Accordo di Programma ai sensi dell'art. 32 della L.R. n. 35 del 29.11.2001

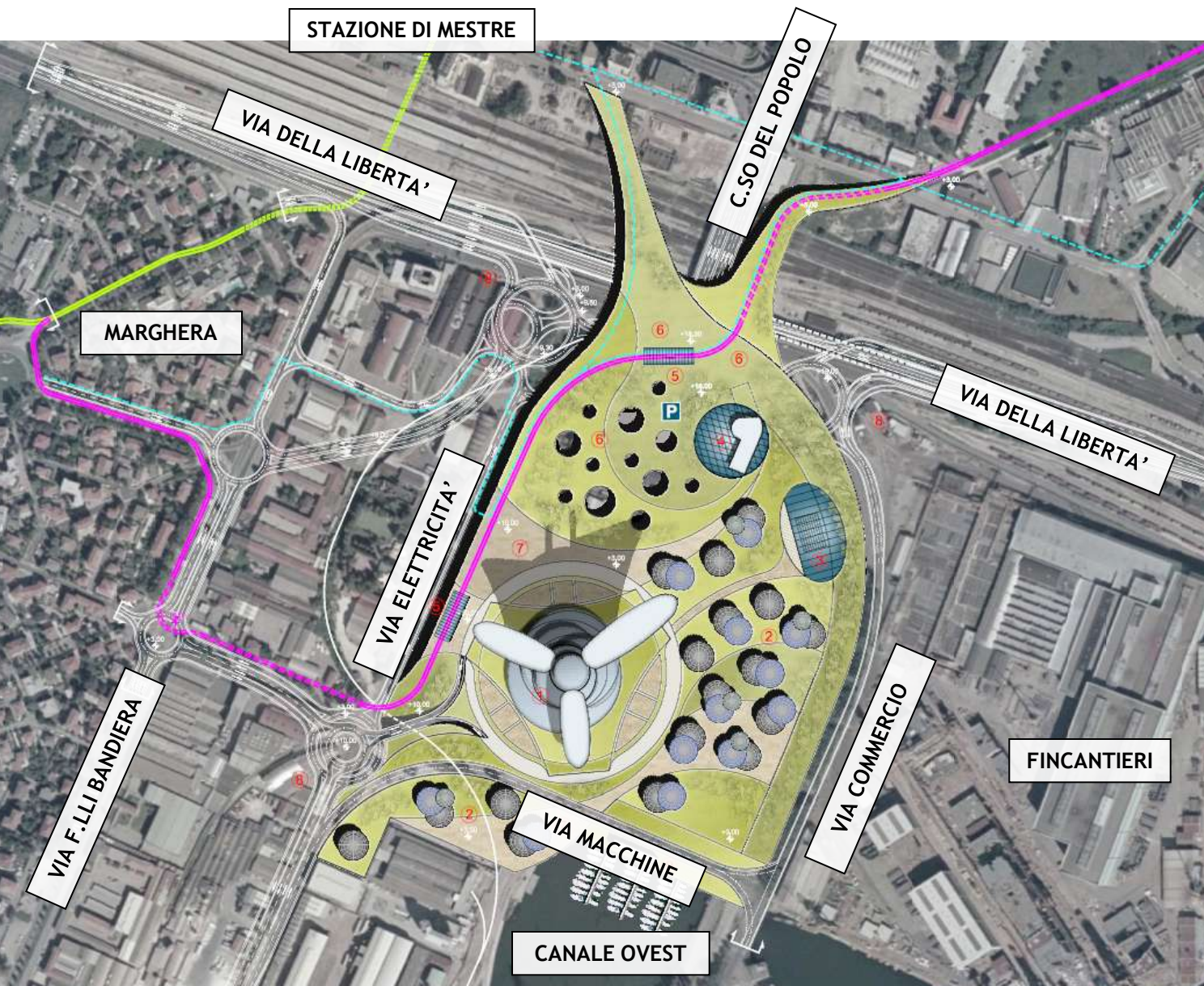
### marzo 2012

con DGR n. 417 del 20.03.2012 la Giunta Regionale del Veneto **avvia il procedimento relativo all'Accordo di Programma** tra Comune di Venezia e Regione del Veneto per realizzazione del progetto "Palais Lumière Pierre Cardin" descritto nel sopracitato studio di fattibilità, dando atto che è stata verificata la sussistenza dell'**interesse regionale**, così come espresso nella Valutazione Tecnica Regionale n. 17 del 07.03.2012, che recepisce e fa proprie le considerazioni e conclusioni del Parere del Comitato previsto dall'art. 27 della L.R. 11/2004. La Giunta Regionale delega il Dirigente Regionale della Direzione Urbanistica e Paesaggio alla sottoscrizione dell'Accordo di Programma

### maggio 2012

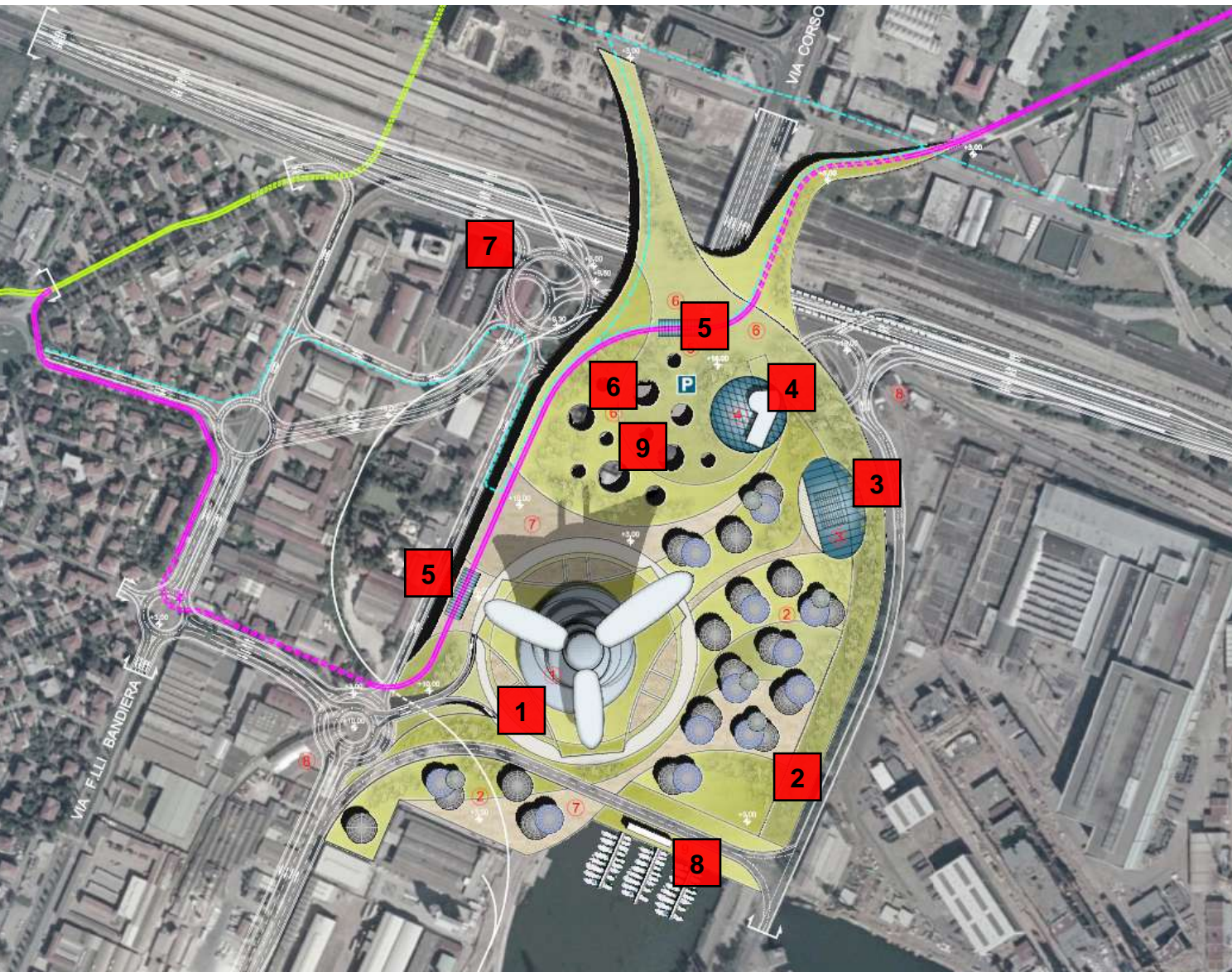
consegna del **progetto preliminare** (Regione del Veneto, Provincia di Venezia, Comune di Venezia, 17.05.2012) come base tecnica per la definizione dell'Accordo di Programma





FINCANTIERI



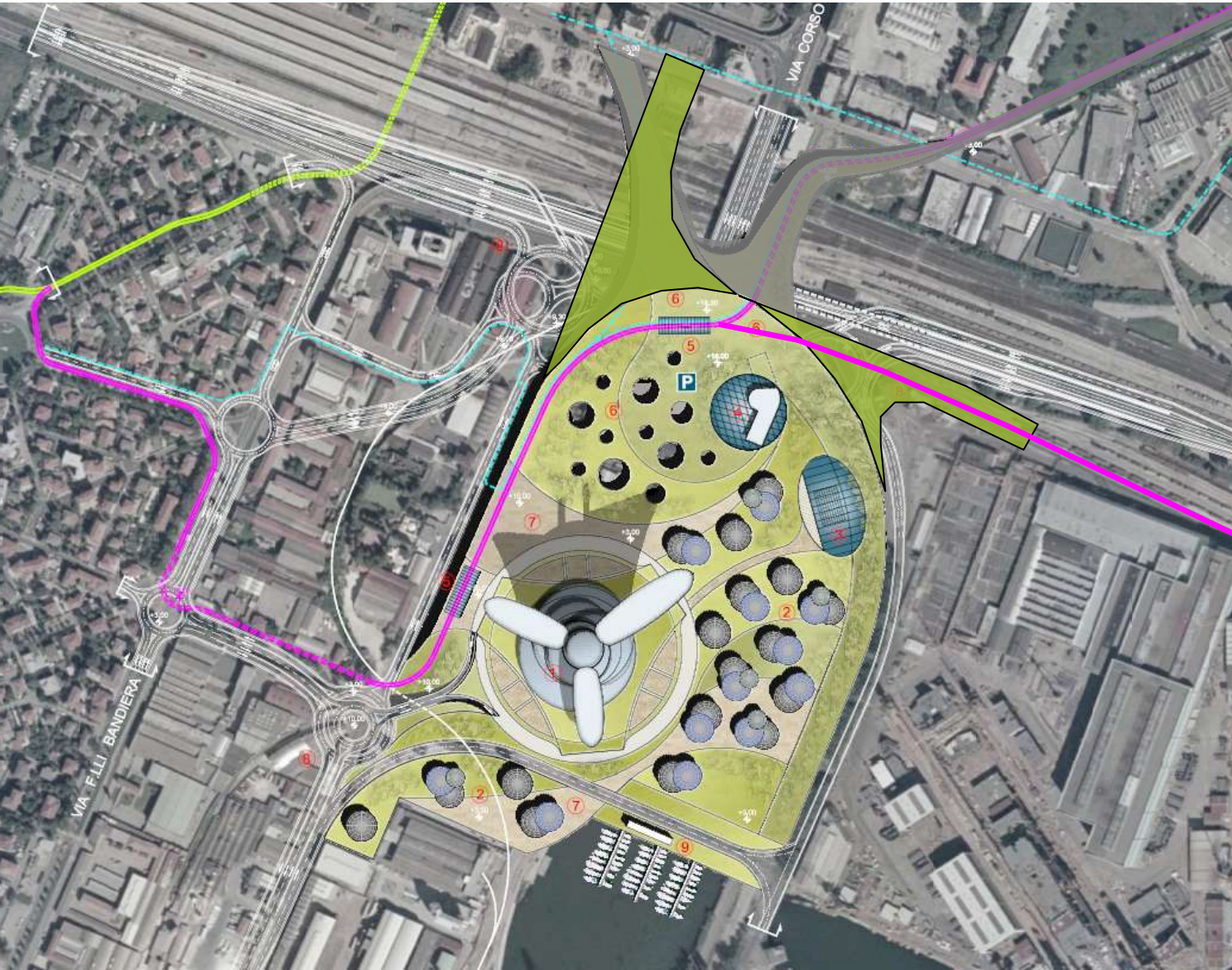




- 1) Palais Lumière
- 2) Edifici satellite
- 3) Piscina coperta
- 4) Parcheggio multipiano esistente
- 5) Fermata linea tramviaria
- 6) Piazza/parco sopraelevati
- 7) Viabilità di progetto
- 8) Edificio esistente a servizio della darsena
- 9) Parcheggi coperti sotto la piazza/parco

— linea tramviaria di progetto (ipotesi via Tornio)

— percorso ciclo pedonale di progetto





-  nuove estensioni del parco
-  linea tramviaria di progetto (variante via delle Industrie)



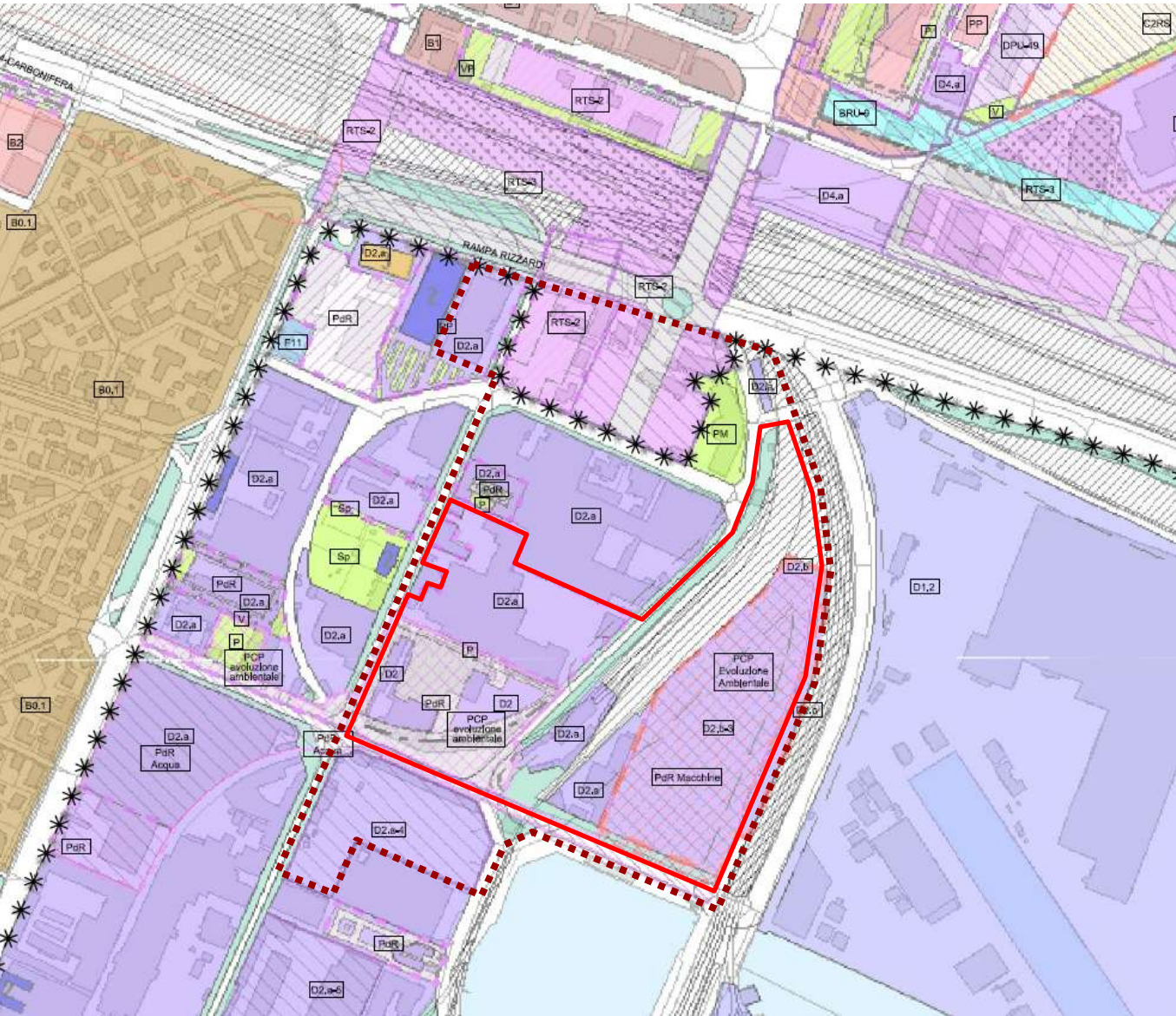


— linea tramviaria di progetto (variante via delle Industrie)







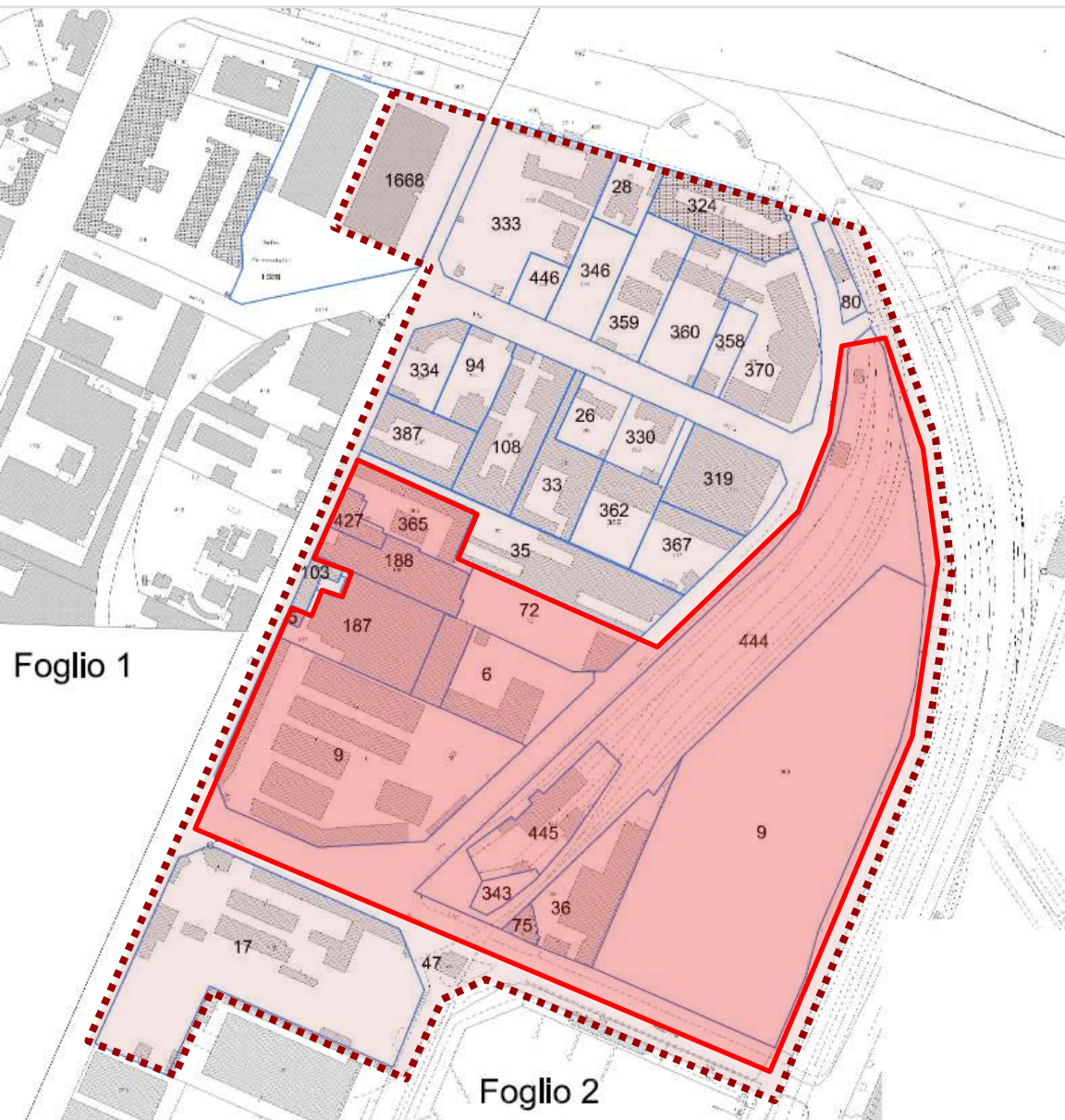


### Destinazioni d'uso attuali:

- D2.a** ZTO terziaria con destinazione **commerciale, direzionale, ricettiva e per l'artigianato di servizio e di completamento**
- D2.b** ZTO terziaria con destinazione di **espansione**
- RTS-2** zona **mista** residenza, terziario e servizi
- PM** **parcheggio** multipiano (esistente)
- Sp** **servizi alle attività produttive** (parcheggi, verde e attrezzature di uso collettivo)

----- area da includere nel P.U.A. del complesso Palais Lumière

— prima area disponibile



Sezione VE – Fogli 1 e 2

- area da includere nel P.U.A. del complesso Palais Lumière
- prima area disponibile

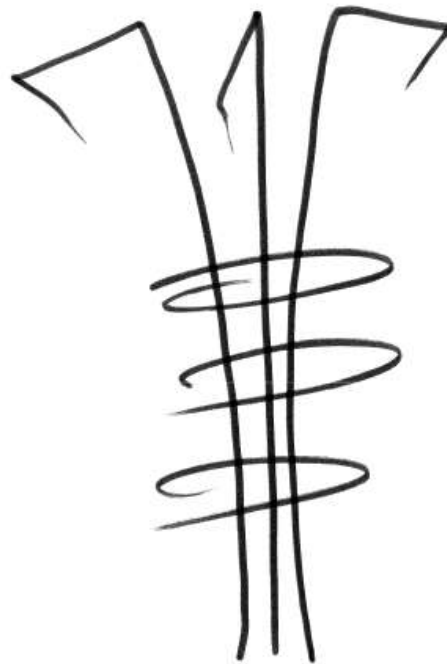




- **3 torri/vele** di altezze diverse. La torre **A** raggiunge un'altezza di 250,5 m dal piano campagna attuale (244,2 m rispetto al basamento; 254 m rispetto al livello del medio mare), con un massimo di 65 piani abitabili. Le torri **B** e **C** hanno rispettivamente 58 e 54 piani abitabili
- **6 dischi** di collegamento, distanti tra loro 40 m, con sezione lenticolare per ottimizzare le condizioni aerodinamiche che limitano la pressione del vento sulla struttura
- **3 colonne di ascensori panoramici** per l'accesso diretto ai dischi, destinati principalmente ad attività di tipo commerciale e ricreativo



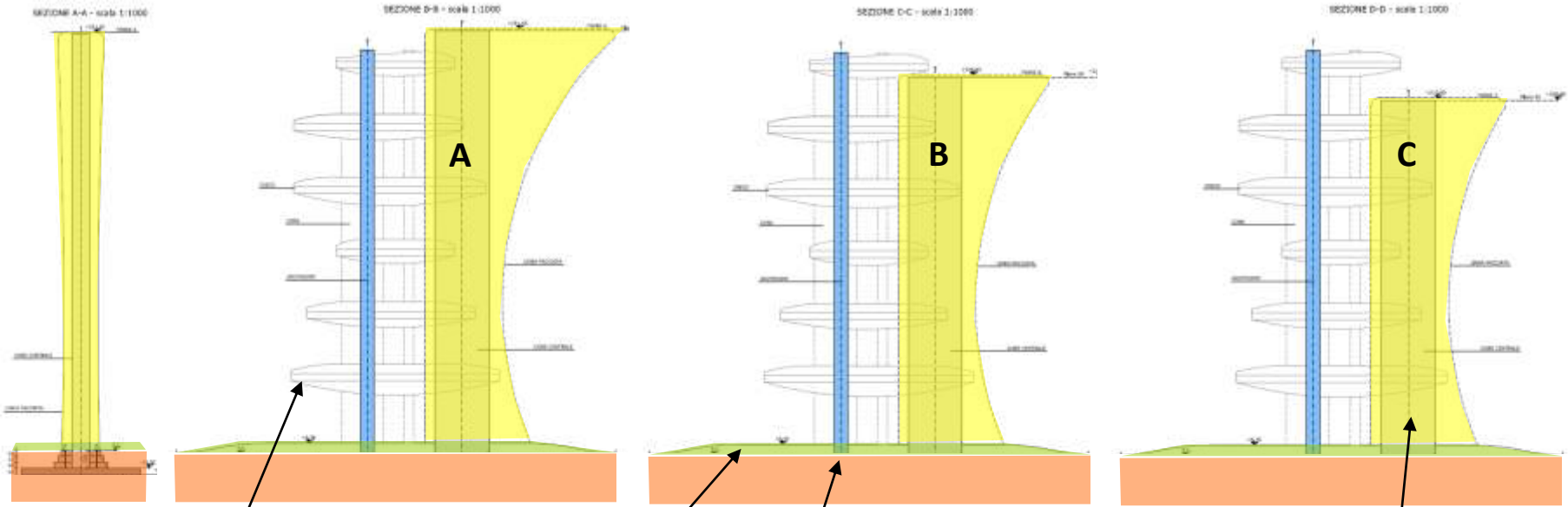








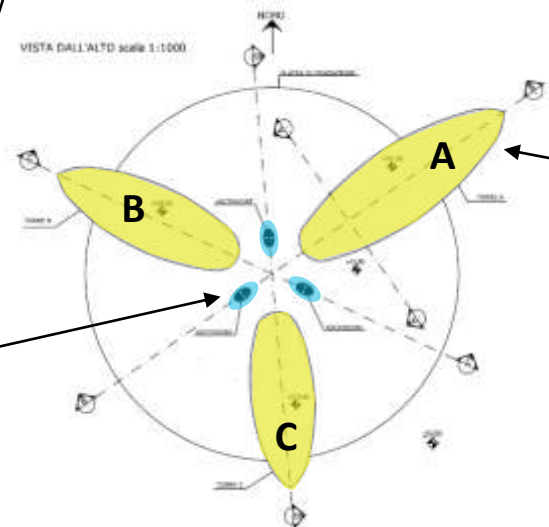




DISCHI

BASAMENTO

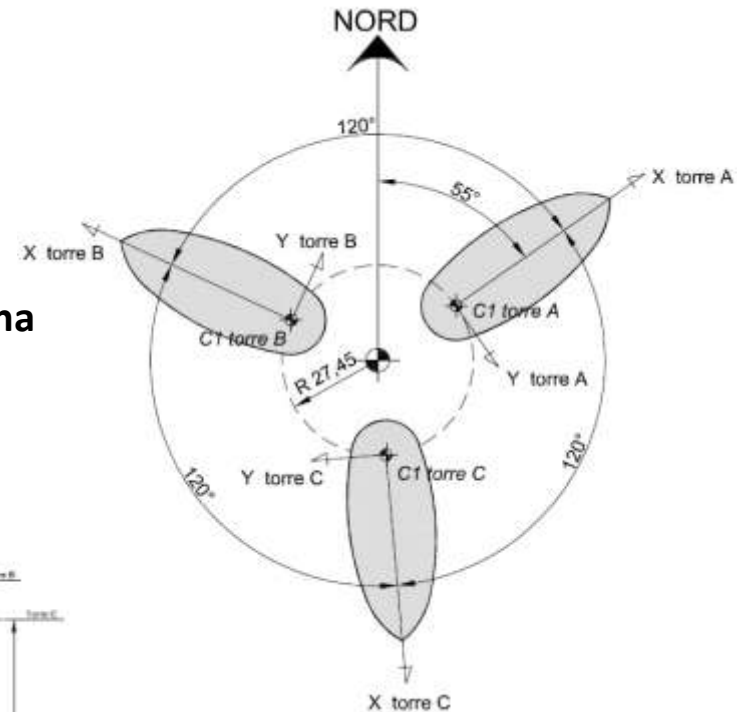
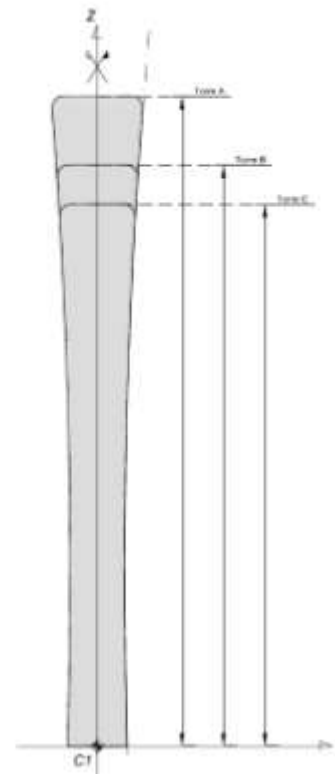
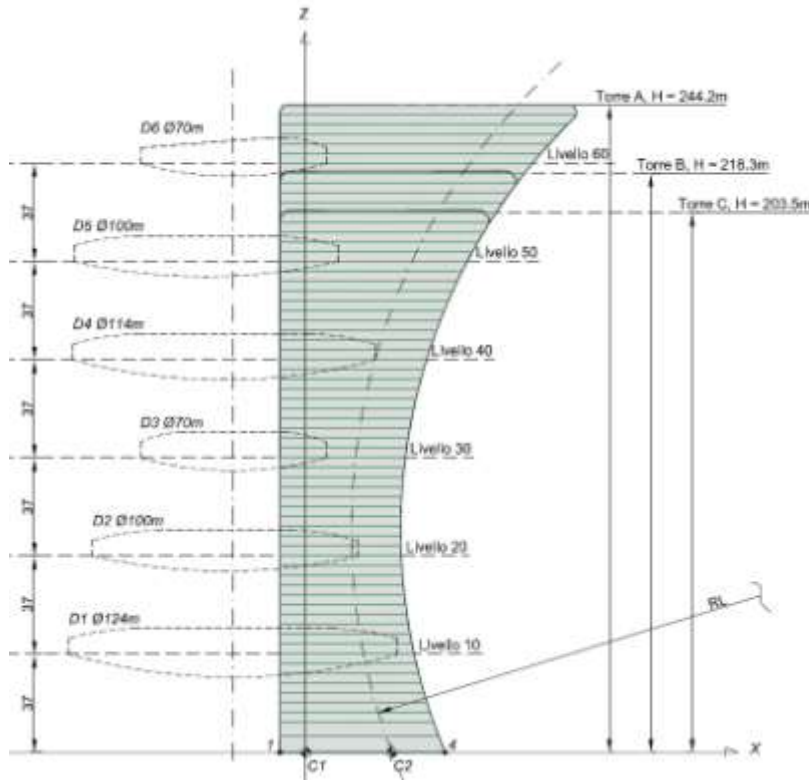
COLONNE ASCENSORI  
PANORAMICI

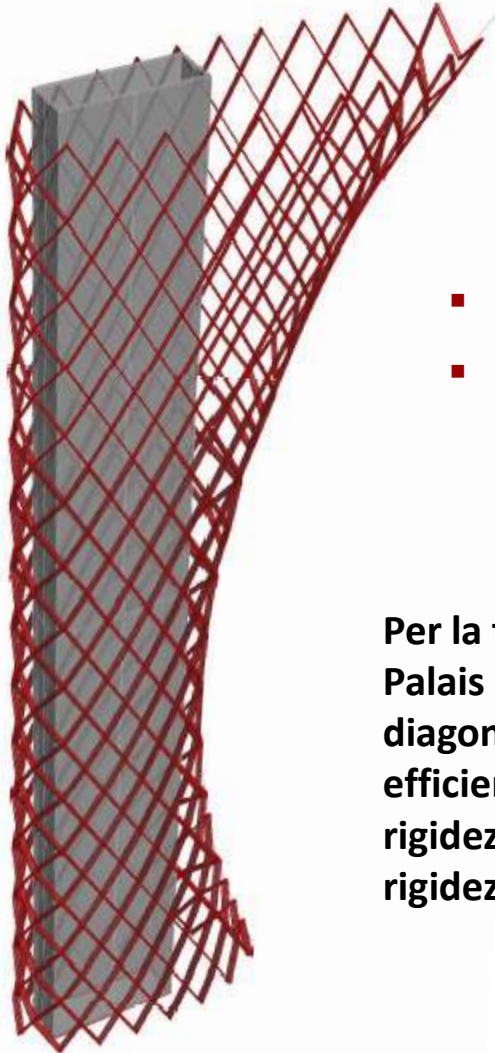


TORRI



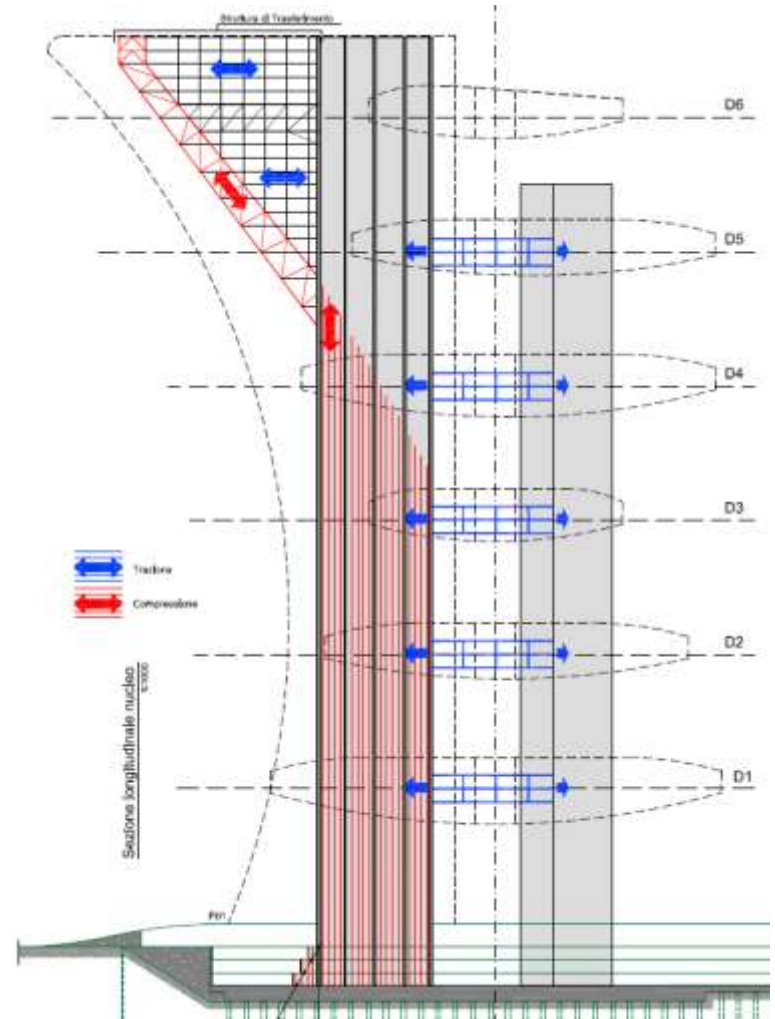
- La torre più alta (torre A) è ruotata di  $55^\circ$  in senso orario rispetto al Nord geografico. La bisettrice tra le torri A e C coincide con la direzione di Venezia insulare
- Le 3 torri, disposte secondo un impianto a raggiera con un'inclinazione reciproca di  $120^\circ$ , hanno una larghezza variabile (max 30 m) per consentire una distribuzione interna idonea alla destinazione d'uso sia terziaria che residenziale



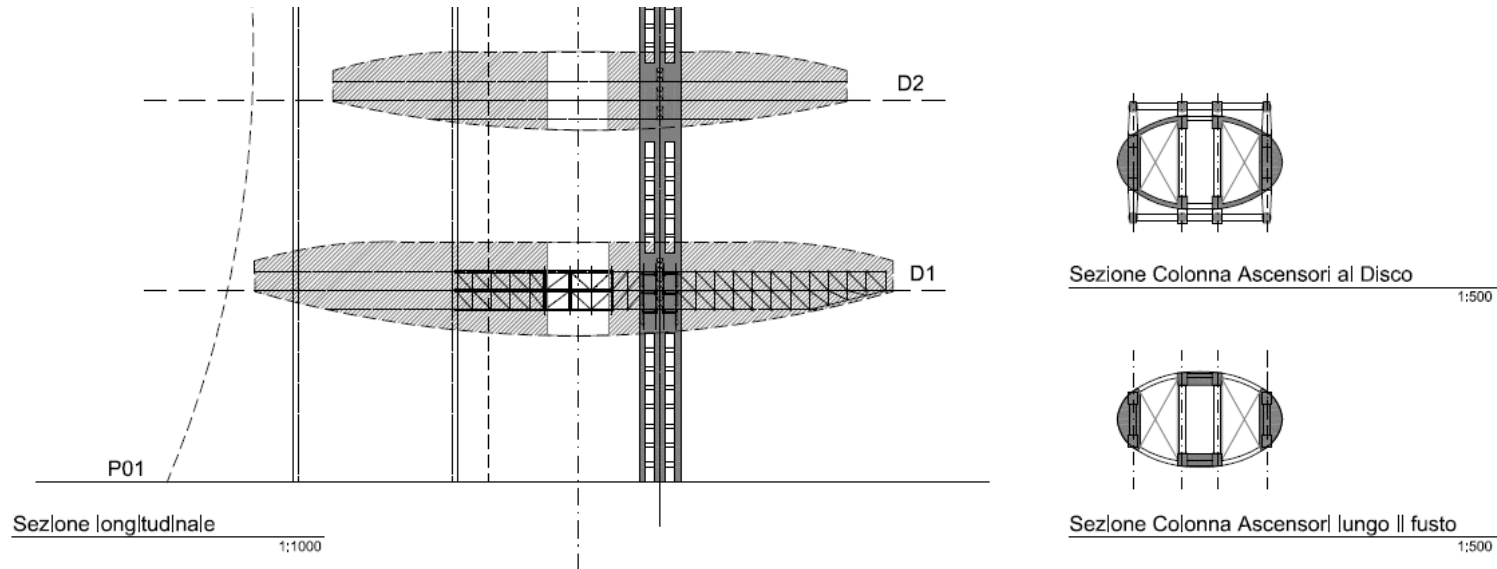


- nucleo interno in c.a.
- diagrid esterno (griglia perimetrale di elementi diagonali in acciaio)

Per la forma curva e snella del Palais Lumière il sistema diagonale del *diagrid* è il più efficiente, offrendo, oltre alla rigidità assiale, anche elevata rigidità torsionale e a taglio



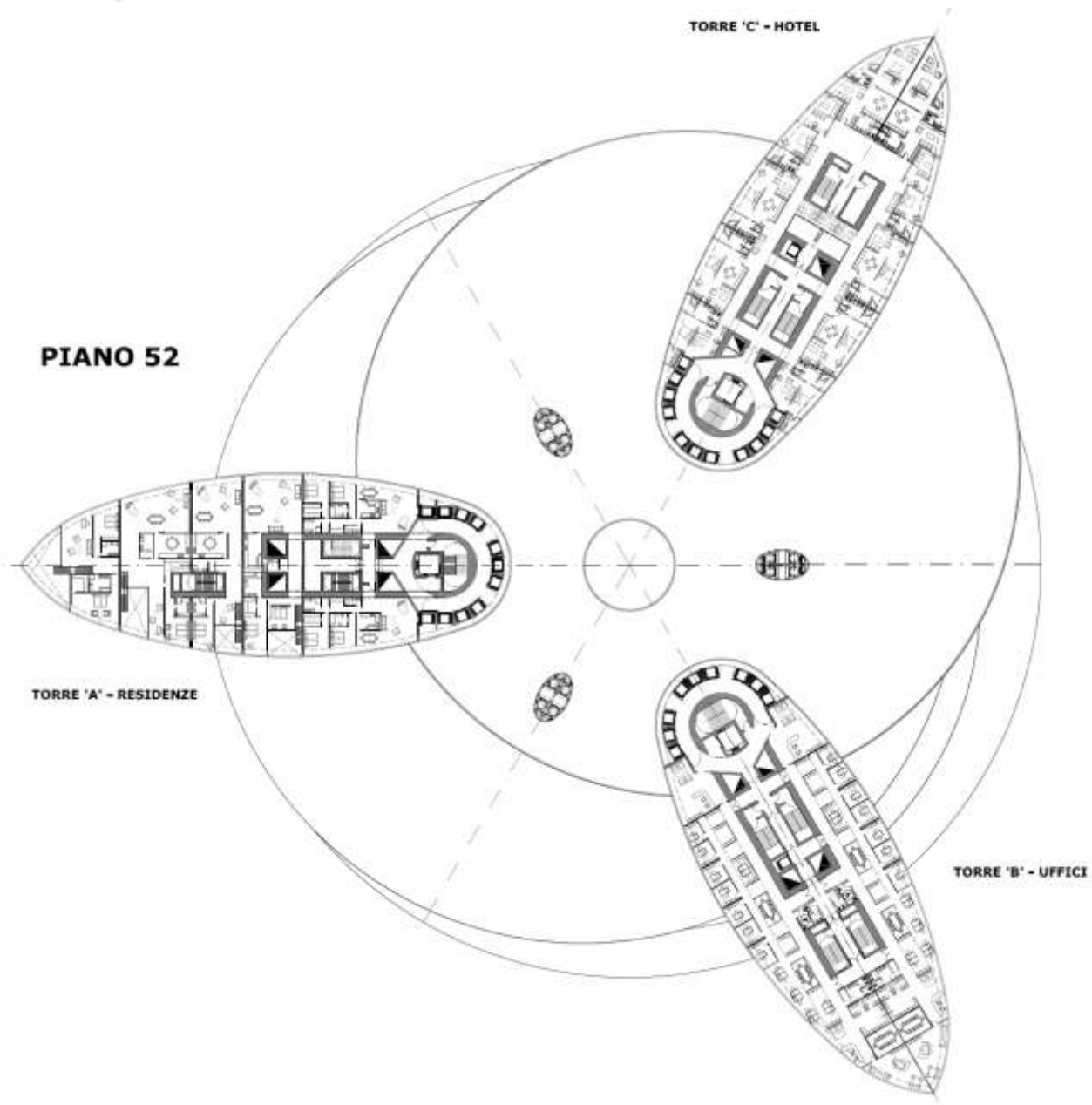




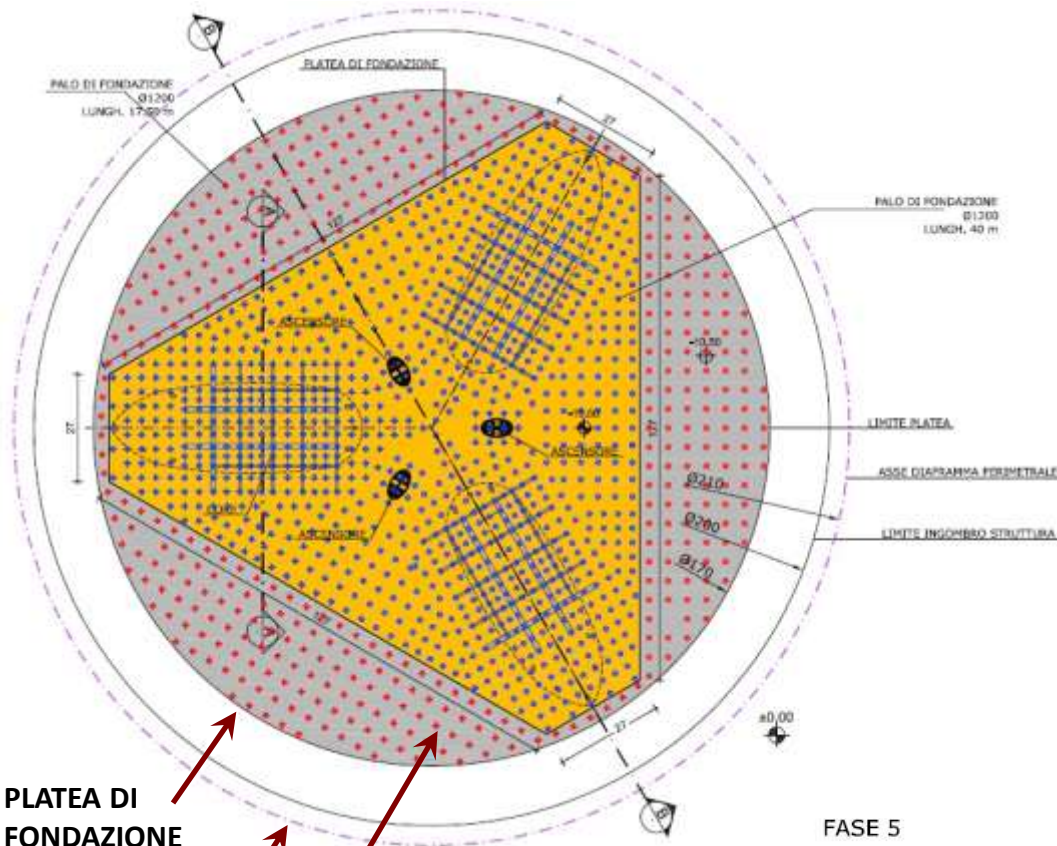
I dischi di collegamento delle vele sono dimensionati per resistere ai carichi gravitazionali e per bilanciare le eccentricità dei carichi verticali delle torri, lavorando come bielle in trazione o compressione.

Le torri sono progettate per rimanere stabili anche nello scenario eccezionale di disconnessione in un punto tra torre e disco (es. collisione di un velivolo leggero/esplosione).

I dischi poggiano sia sulle strutture verticali delle 3 torri sia sulle 3 “mega colonne” che ospitano gli ascensori panoramici di collegamento del piano terra con i dischi.







PLATEA DI FONDAZIONE

DIAPRAMMA PERIMETRALE

PALI DI FONDAZIONE

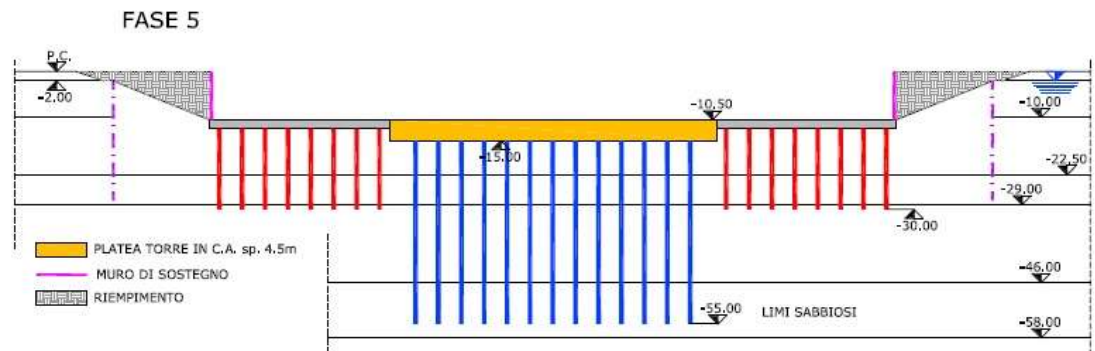
### TRIANGOLO CENTRALE

**Platea in c.a.** (spessore 4.5 m; superficie 13'000 mq; piano di imposta -15 m da p.c.; torri gravanti in prossimità dei vertici)  
**Pali** (1'035 pali trivellati in c.a. Ø1200 mm; L=40 m)

### FASCE LATERALI ENTRO UN PERIMETRO DI DIAMETRO 170 m

**Platea in c.a.** (indipendente; spessore 2.0 m)  
**Pali** (408 pali trivellati in c.a. Ø1200 mm; L=17.5 m)

I pali contribuiscono nella fase di costruzione dell'opera compensando la spinta della falda; nella fase di esercizio trasferendo al terreno quota parte dei carichi in elevazione.



## **DIAFRAMMA IMPERMEABILE IN CEMENTO BENTONITE**

da realizzarsi prima delle fondazioni, profondo 26 m, intestato in un livello a ridotta permeabilità, per il confinamento dell'intera area di intervento secondo uno sviluppo circolare di 210 m di diametro

- minimizza gli effetti che la realizzazione delle opere di fondazione (scavi, aggotamenti, esecuzione di pali e platee) può avere sul regime piezometrico esistente;
- contiene i possibili meccanismi di contaminazione dalle acque dei primi tre acquiferi (superficiale e prima falda, contaminati, e seconda falda).

In fase di realizzazione dei pali che raggiungono quote inferiori alla base del livello di confinamento di fondo dei primi tre acquiferi, unica lavorazione che costituisce una potenziale fase di criticità, peraltro limitata nel tempo, la potenziale messa in comunicazione tra i diversi acquiferi è impedita prima dall'impiego di miscele bentonitiche per il sostegno del foro, quindi dalla sostituzione della miscela con calcestruzzo per la realizzazione dei pali.

La miscela bentonitica, assimilabile ad un'acqua pesante di peso dell'unità di volume di circa  $11.0 \div 12.0 \text{ kN/m}^3$ , determina all'interno dei fori una pressione sempre superiore a quella degli acquiferi attraversati che risultano, quindi, idraulicamente confinati. Il meccanismo di confinamento idraulico è ulteriormente accentuato dalla sostituzione della miscela bentonitica con il calcestruzzo di peso dell'unità di volume superiore ai  $20.0 \text{ kN/m}^3$ .





- ..... area da includere nel P.U.A. del complesso Palais Lumière
- aree caratterizzate F3-F5
- area caratterizzata Z

Nelle aree già caratterizzate (**F3, F5, Z**) si sono riscontrati in genere valori inferiori ai limiti tabellari (D.Lgs152/06 e ss.mm.ii, colonna B, tabella 1), tranne qualche sporadico superamento per quanto riguarda i suoli.

In particolare in **area Z** è stato riscontrato nel 2005 un solo superamento nei suoli per Piombo (di cui è stata richiesta ed eseguita la M.I.S.E.).

In **area F5** è stata effettuata a fine degli anni '90 una campagna di indagini per la caratterizzazione di acque e suoli nell'area. Dai risultati sono emersi una serie di superamenti dei limiti per metalli pesanti nei terreni: i terreni sono stati sottoposti al successivo intervento di rimozione e smaltimento in idonea discarica e la Provincia ha effettuato la certificazione dell'avvenuta bonifica dell'area nel 1992.

Nel 2004 le ulteriori campagne di caratterizzazione effettuate per conto dell'autorità Portuale di Venezia, hanno verificato il generale rispetto dei limiti tabellari del DM471/99.



## BONIFICA DEI SUOLI

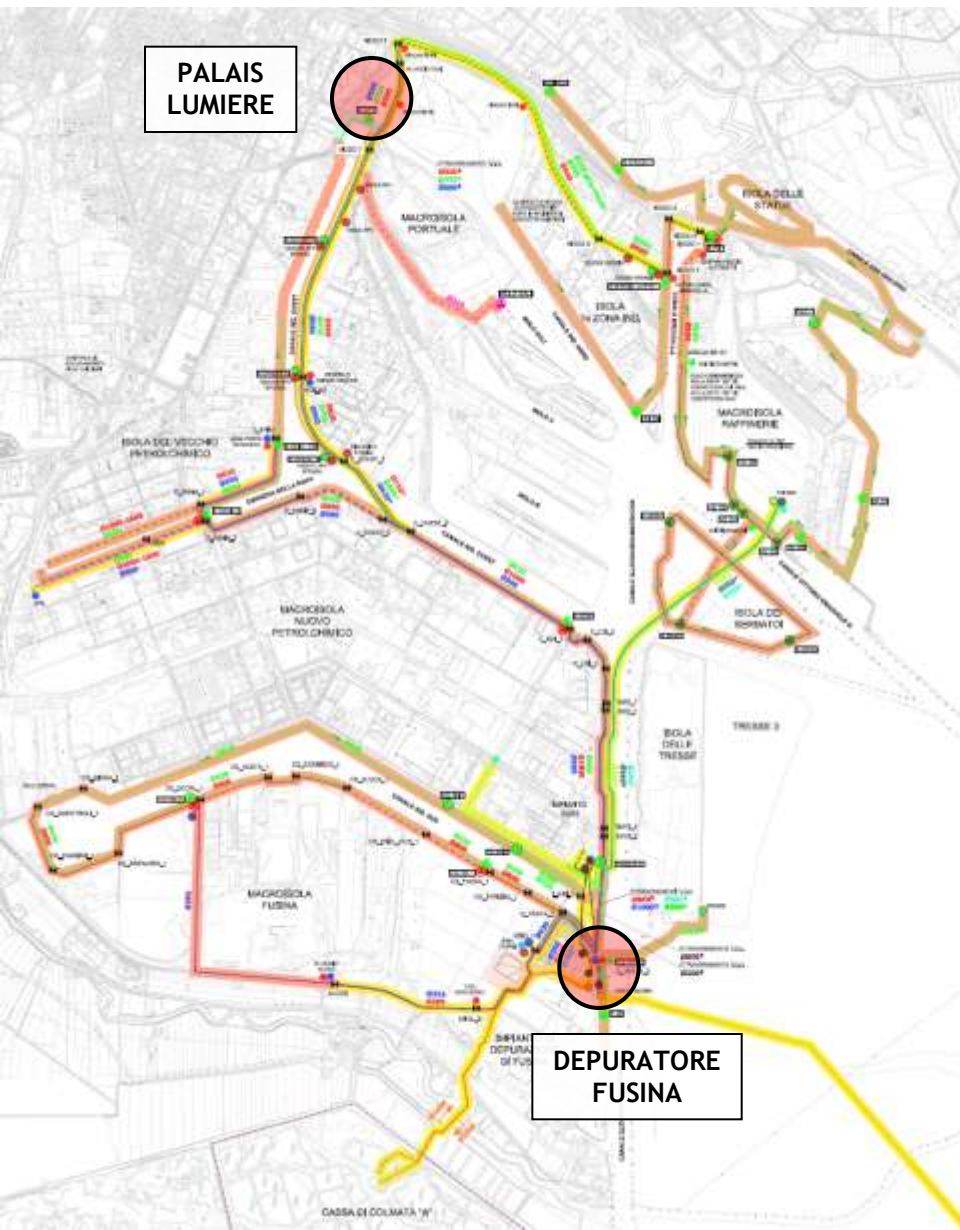
A seconda delle nuove evidenze riscontrate dalle caratterizzazioni da eseguirsi, se il suolo risulta:

- > CSC ma compatibile con CSR, non sono necessari ulteriori interventi
- > CSC non compatibile con CSR, si potranno prevedere:
  - interventi su percorsi di esposizione (*capping* ovvero rimozione);
  - interventi di confinamento in situ, tramite messa in sicurezza permanente;
  - trattamento in situ, mediante tecnologia da determinarsi in relazione alla tipologia di contaminazione eventualmente riscontrata.

In tutte le aree di intervento dovranno poi essere implementati adeguati monitoraggi delle matrici ambientali sia durante la fase di intervento che nella fase successiva.

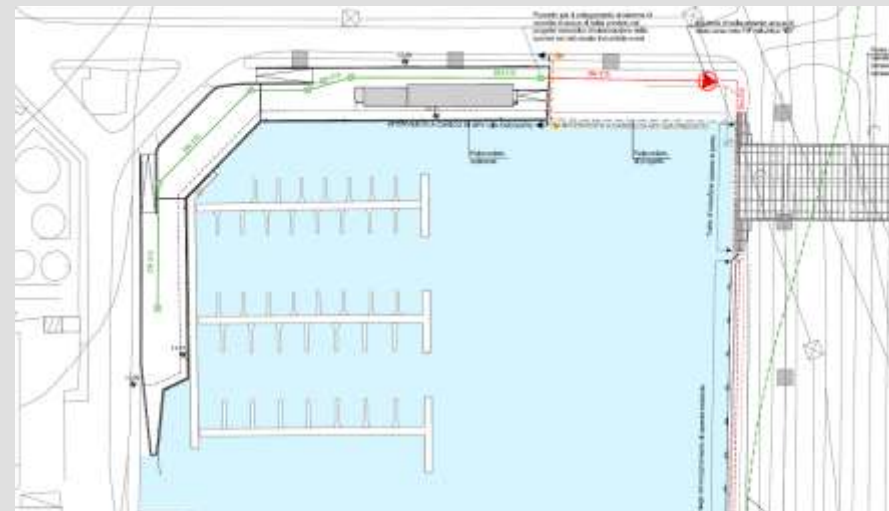
*CSC “concentrazioni soglia di contaminazione”, stabilite come soglia limite dal d.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., concentrazione entro la quale il sito può essere definito non contaminato, in relazione alla destinazione d’uso.*

*CSR “concentrazioni soglia di rischio” stabilite sulla base dell’analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica, concentrazione oltre la quale il sito deve essere oggetto di bonifica.*



### BONIFICA DELLA FALDA

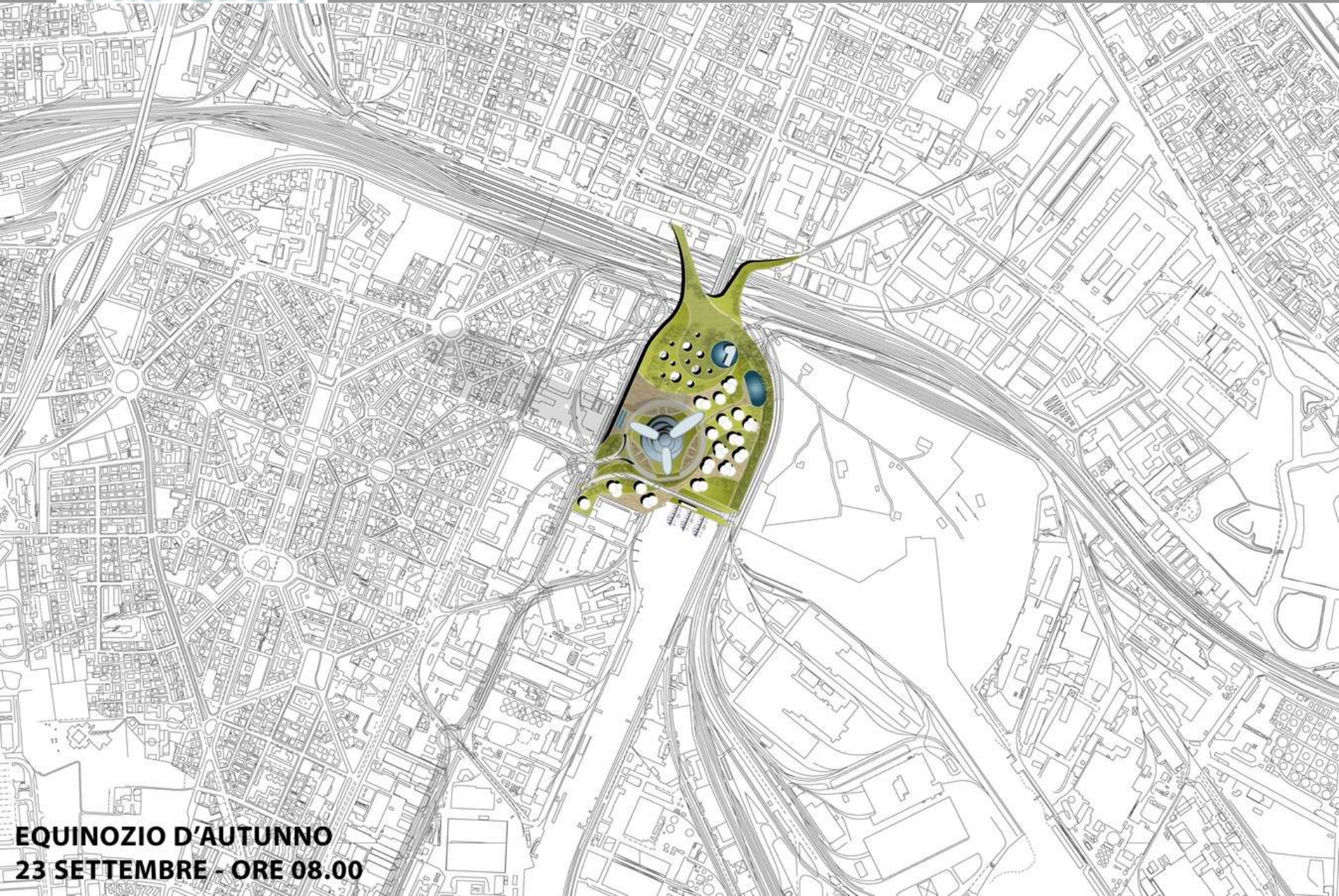
- raccolta delle acque di falda potenzialmente inquinate tramite la rete di drenaggio esistente a tergo del marginamento del Canale Ovest;
- invio alla piattaforma di trattamento SIFA-PIF





Pierre Cardin

Palais Lumière – Evoluzione delle ombre

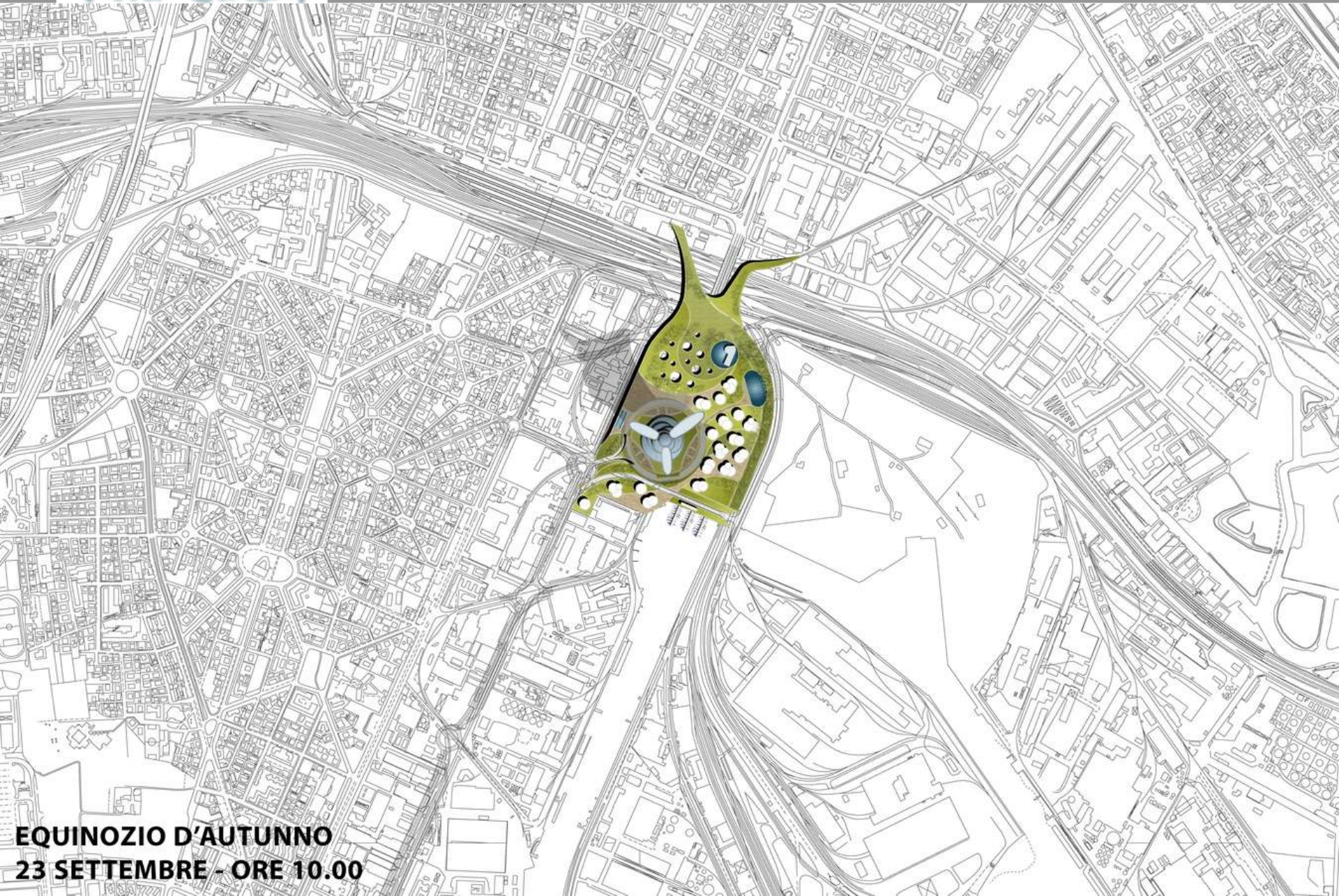


**EQUINOZIO D'AUTUNNO**  
**23 SETTEMBRE - ORE 08.00**



Pierre Cardin

Palais Lumière – Evoluzione delle ombre

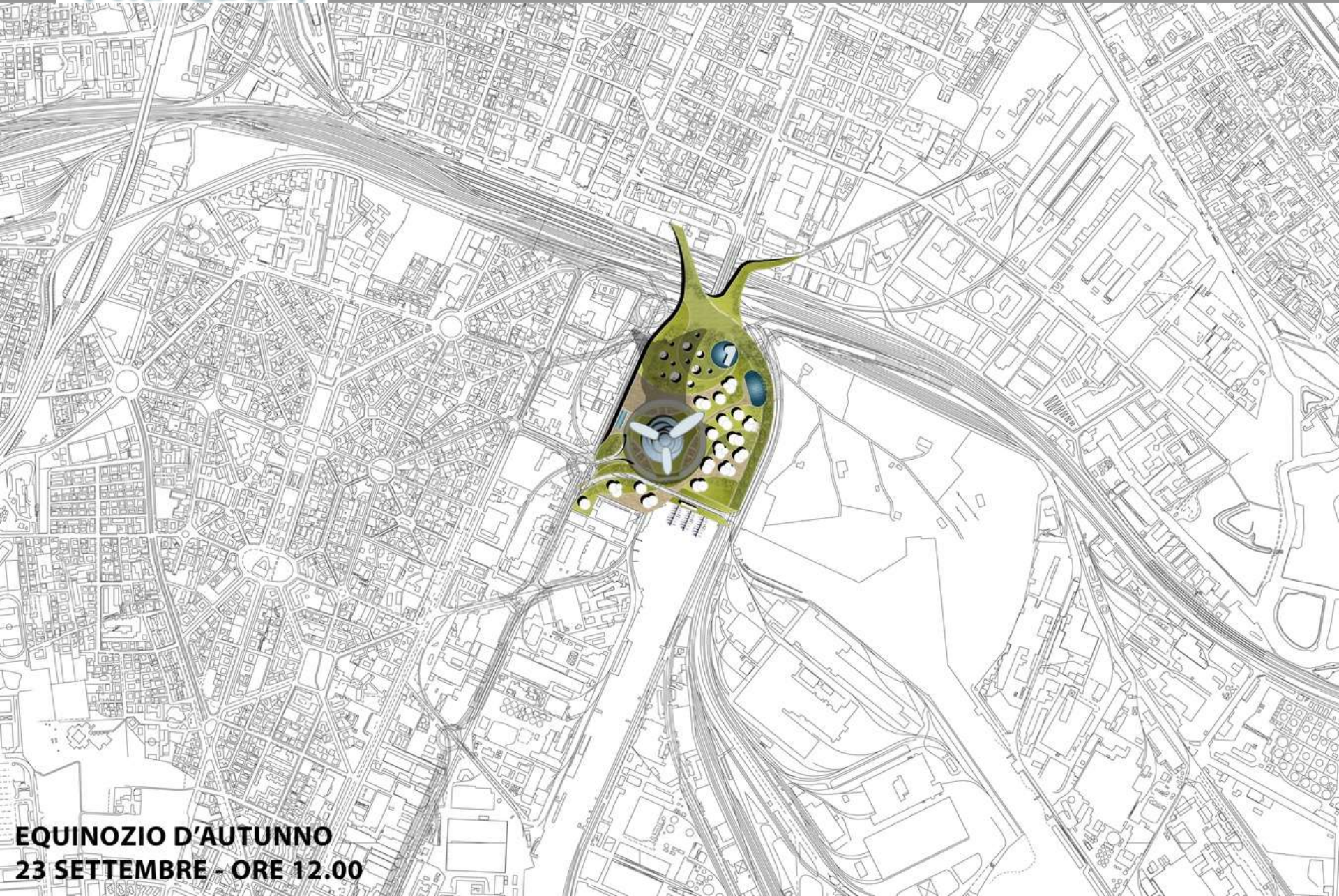


**EQUINOZIO D'AUTUNNO**  
**23 SETTEMBRE - ORE 10.00**



Pierre Cardin

Palais Lumière – Evoluzione delle ombre

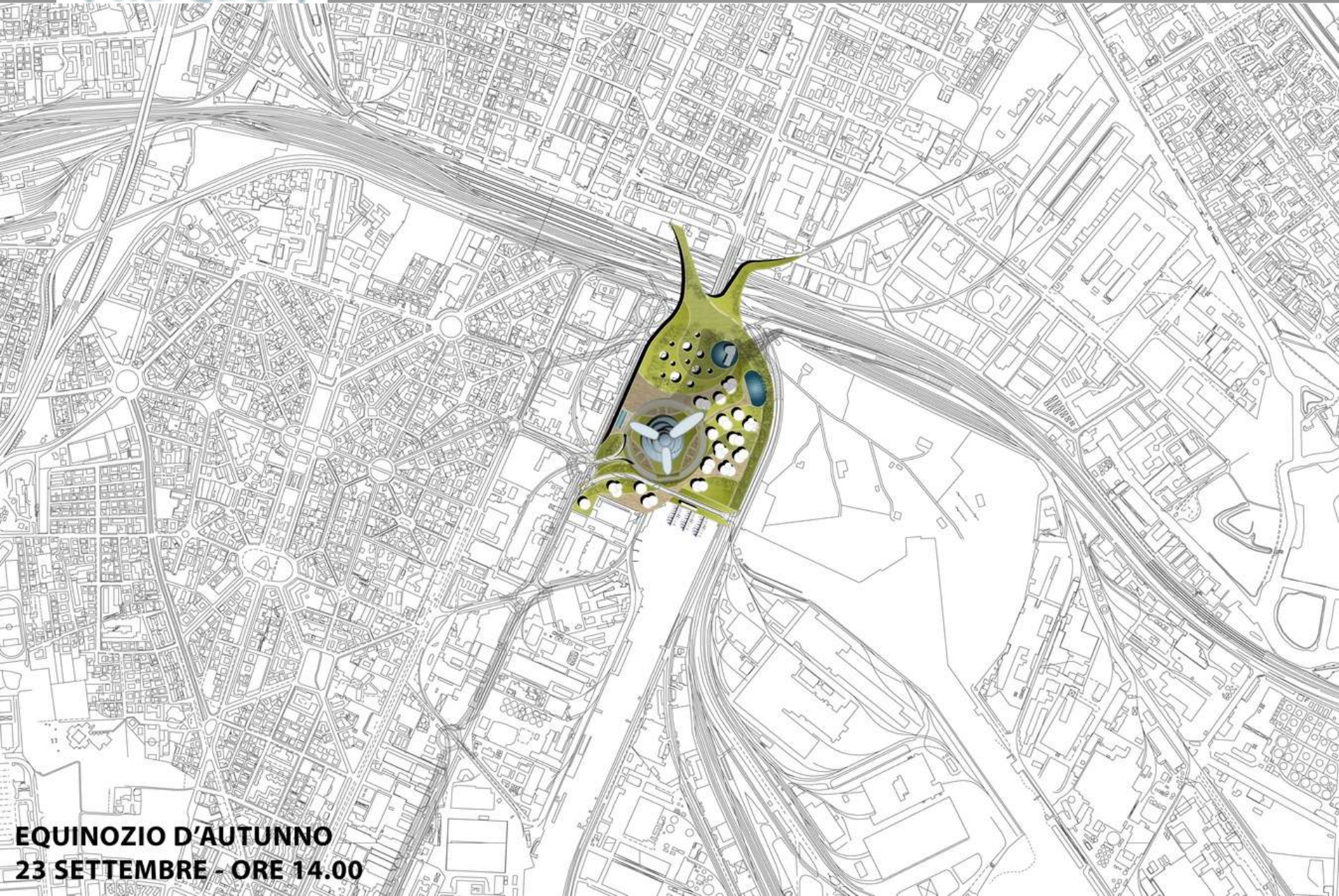


**EQUINOZIO D'AUTUNNO**  
**23 SETTEMBRE - ORE 12.00**



Pierre Cardin

Palais Lumière – Evoluzione delle ombre

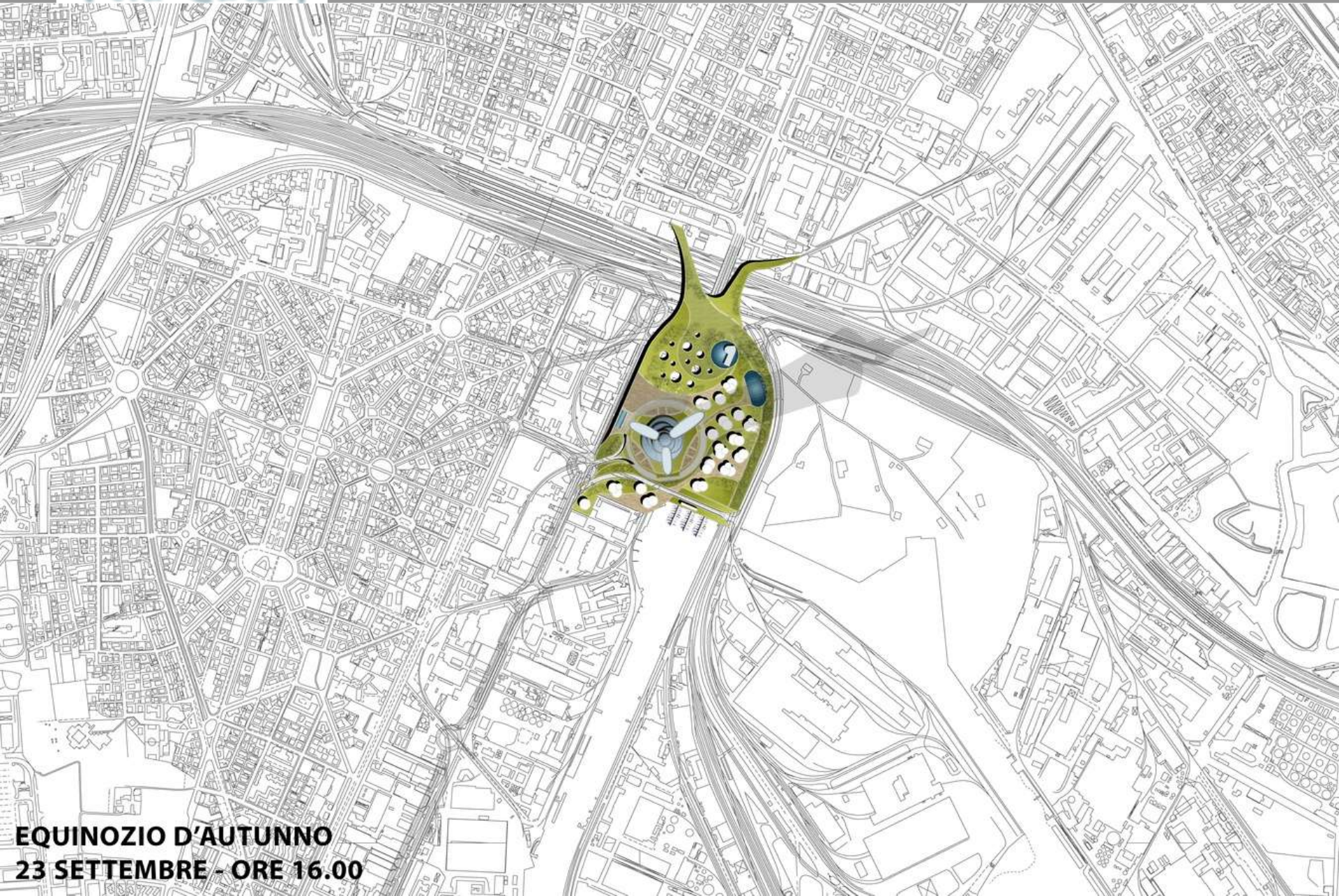


**EQUINOZIO D'AUTUNNO**  
**23 SETTEMBRE - ORE 14.00**



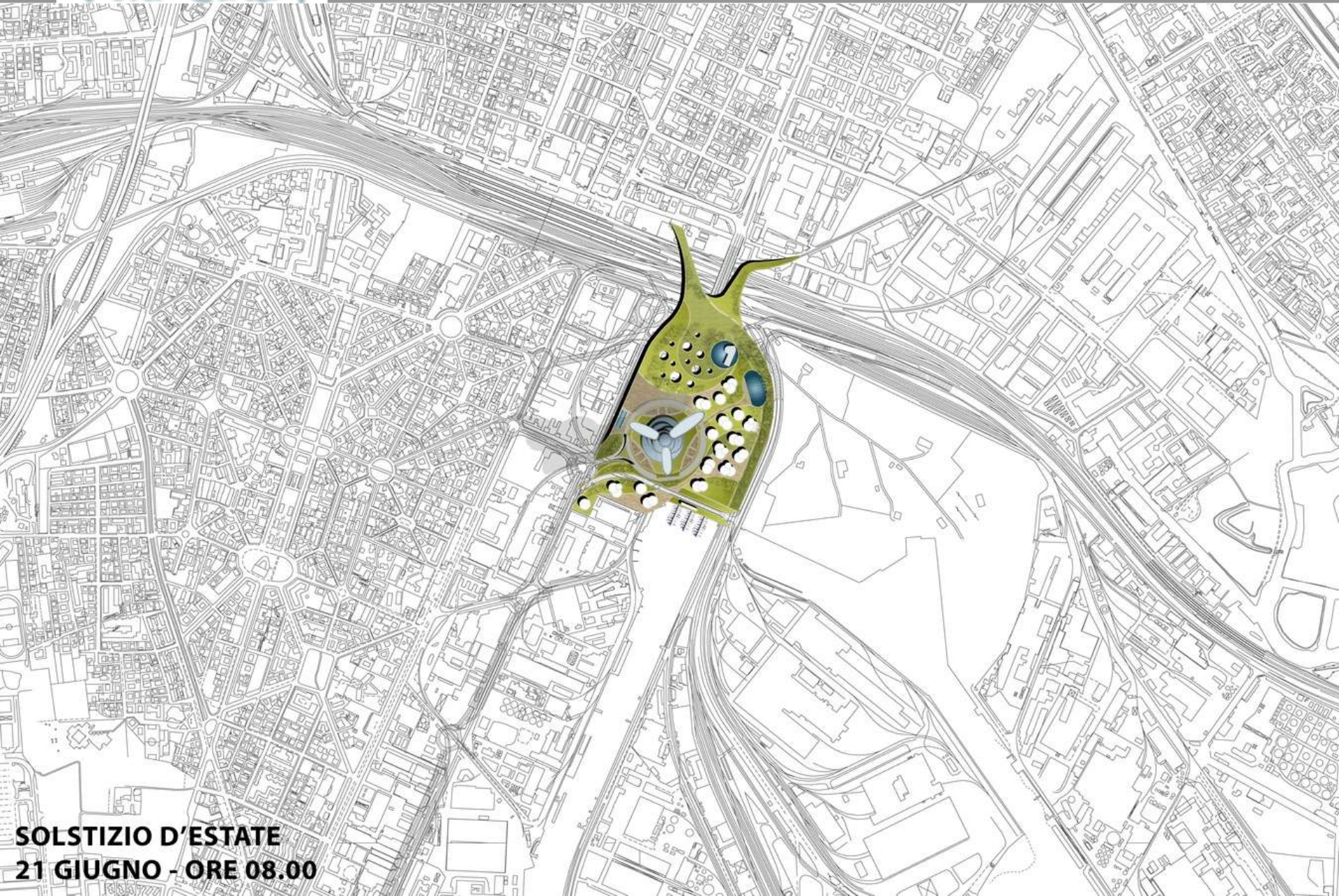
Pierre Cardin

Palais Lumière – Evoluzione delle ombre



**EQUINOZIO D'AUTUNNO**  
**23 SETTEMBRE - ORE 16.00**





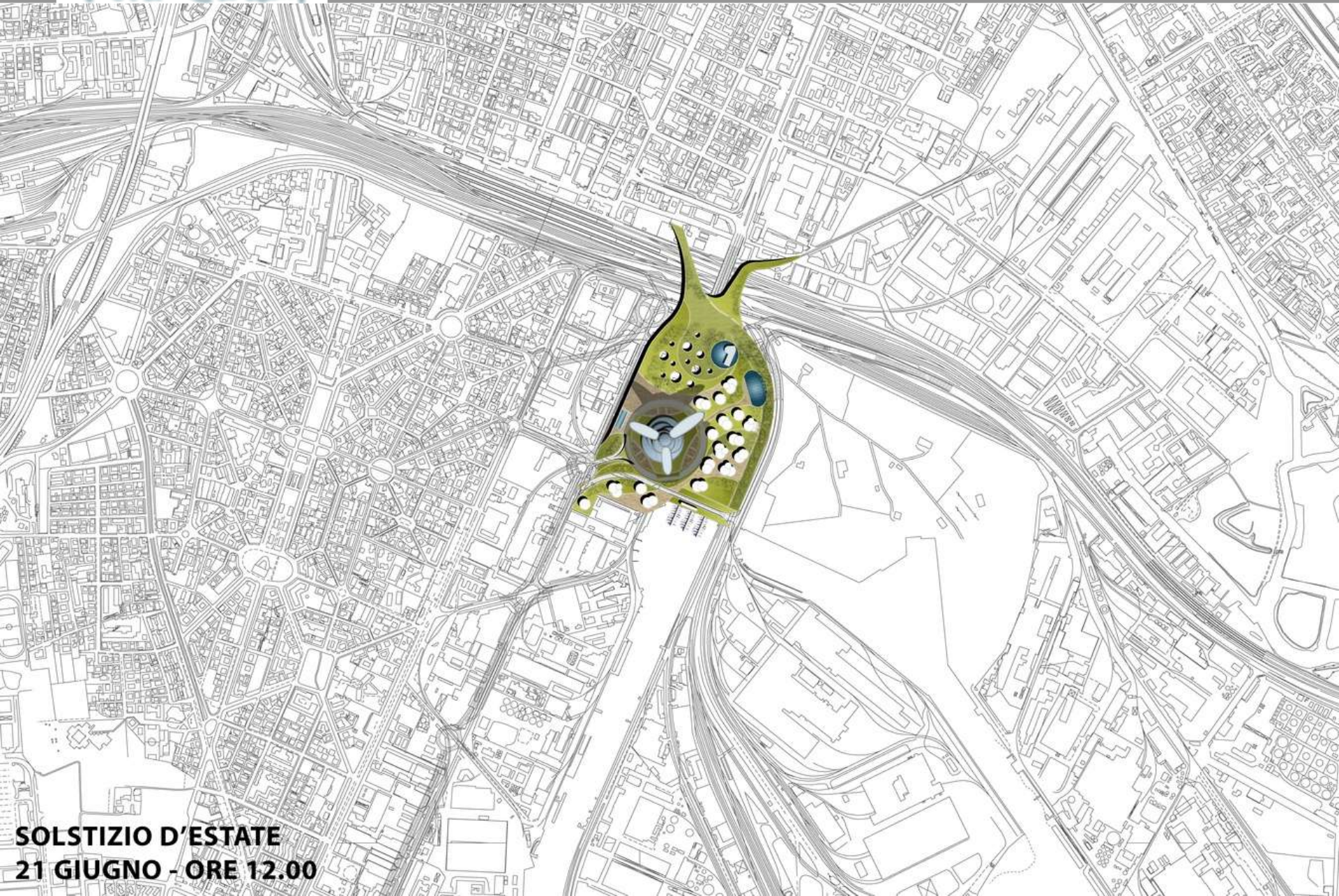
**SOLSTIZIO D'ESTATE**  
**21 GIUGNO - ORE 08.00**





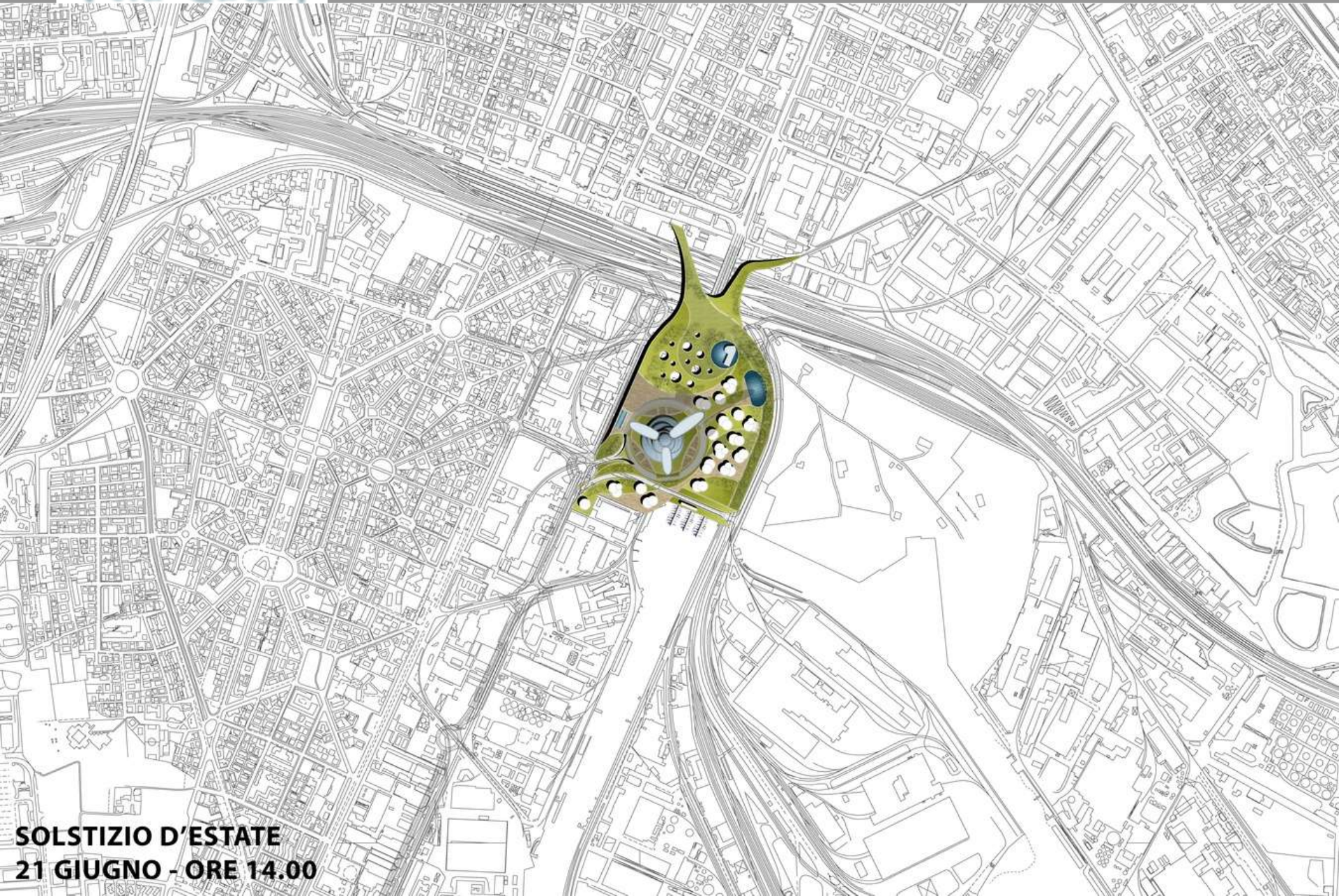
**SOLSTIZIO D'ESTATE**  
**21 GIUGNO - ORE 10.00**





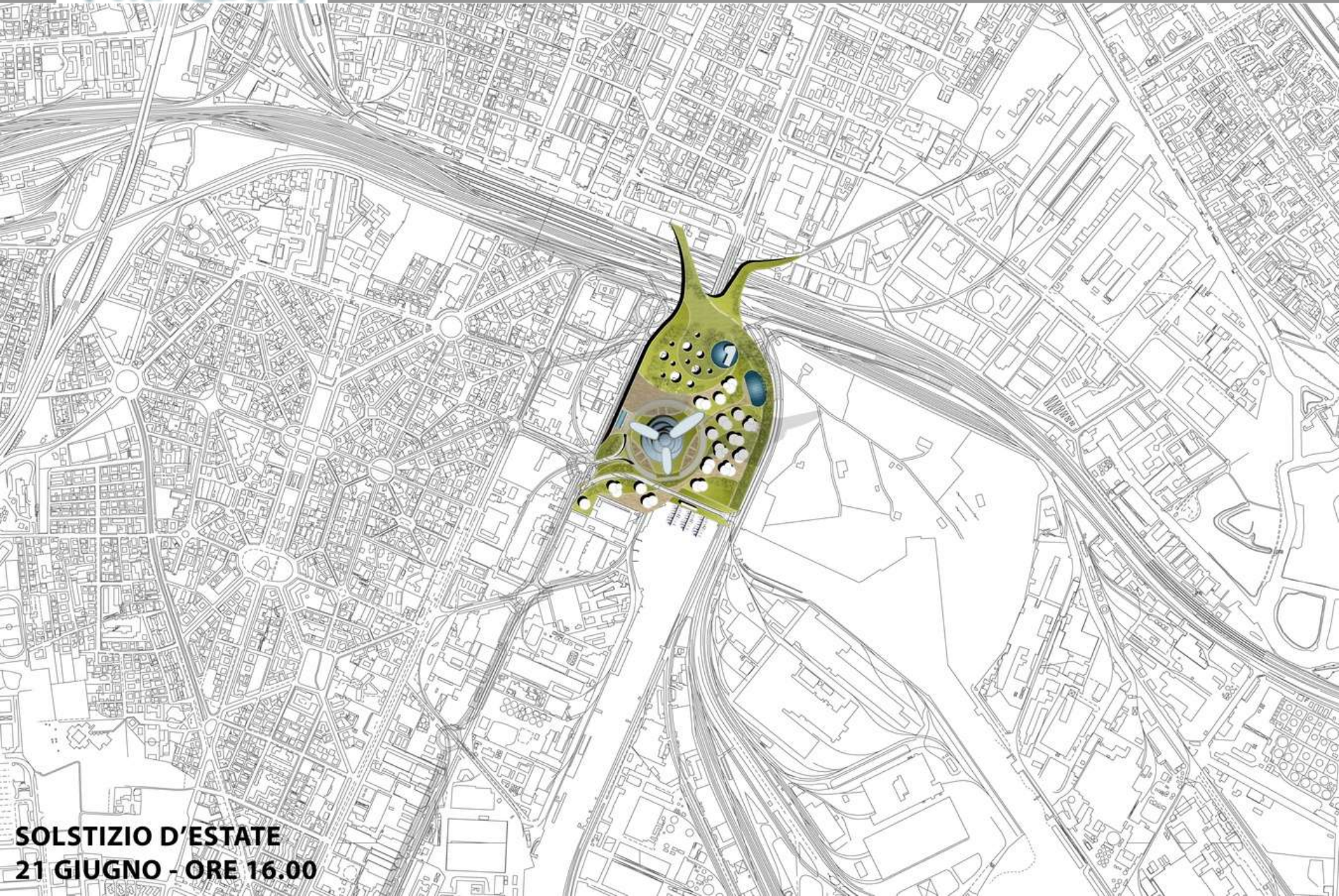
**SOLSTIZIO D'ESTATE**  
**21 GIUGNO - ORE 12.00**





**SOLSTIZIO D'ESTATE**  
**21 GIUGNO - ORE 14.00**



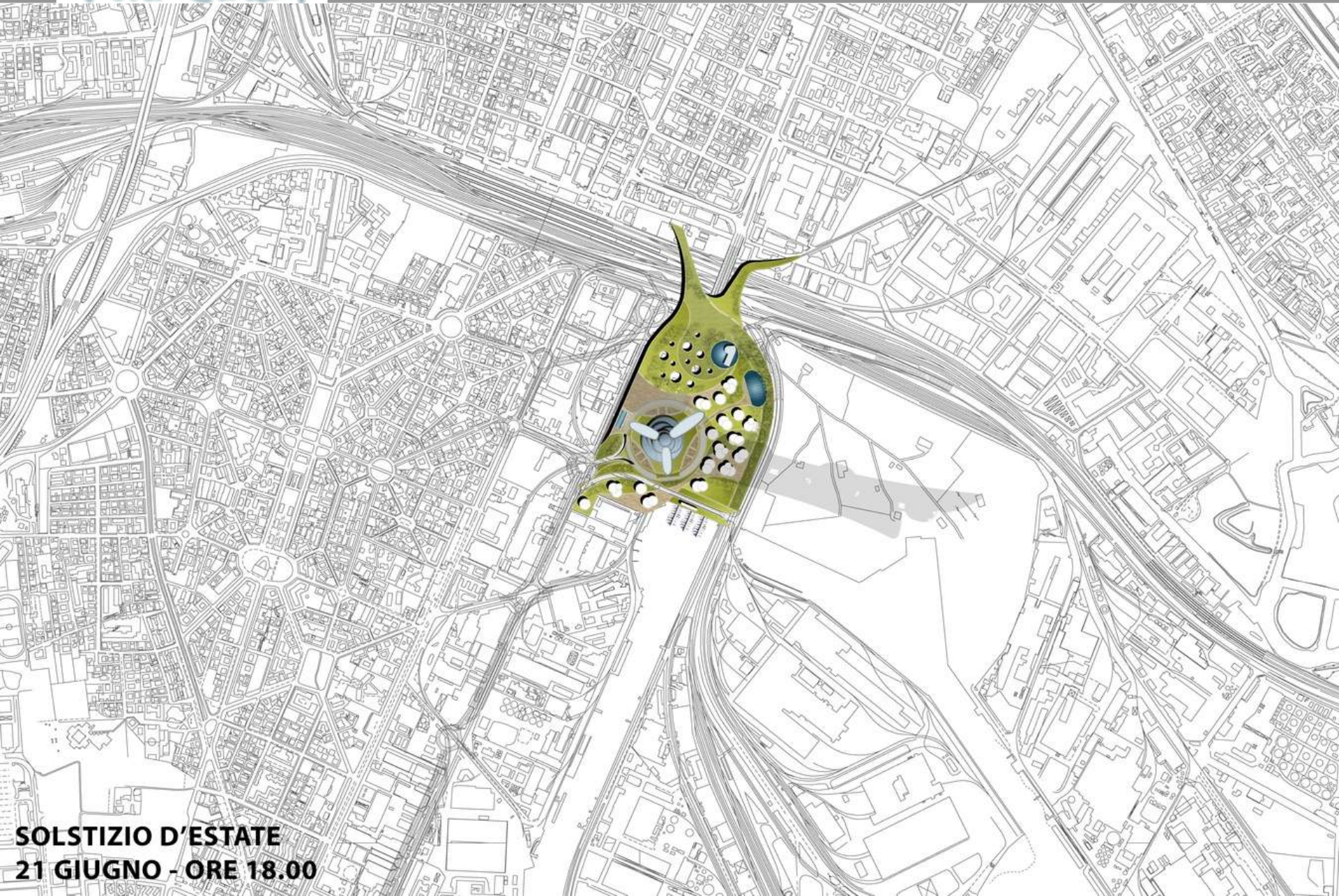


**SOLSTIZIO D'ESTATE**  
**21 GIUGNO - ORE 16.00**



Pierre Cardin

Palais Lumière – Evoluzione delle ombre



**SOLSTIZIO D'ESTATE**  
**21 GIUGNO - ORE 18.00**

**TORRI**

TORRE A (RESIDENZIALE) - P66 250.50m

TORRE B (DIREZIONALE) - P59 225.60m

TORRE C (ALBERGHIERO) - P55 209.8m

P50 169.3m

P40 154.3m

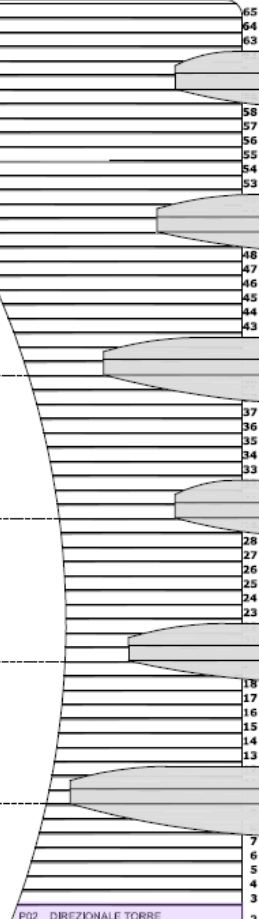
P30 117.3m

P20 80.3m

P10 43.3m

LIVELLO +0.00 GROUND FLOOR  
(p.c. +3.50 s.l.m.)

244.2



**D6**  
RESIDENZIALE -  
RISTORAZIONE  
AREA VISITATORI

**D5**  
SANITARIO - WELLNESS  
COMMERCIALE

**D4**  
COMMERCIALE -  
DIREZIONALE  
ESPOSITIVO

**D3**  
RESIDENZIALE

**D2**  
COMMERCIALE -  
DIREZIONALE  
ESPOSITIVO

**D1**  
COMMERCIALE -  
DIREZIONALE

**DISCHI**

P02 DIREZIONALE TORRE  
P01 ACCESSO TORRE - COMMERCIALE

+6.30 m **BASAMENTO**

B1 + GF TEATRO - CINEMA - COMMERCIALE

B2 PARCHEGGI

B3 PARCHEGGI

-10.50 m

DIAFRAMMA  
PLASTICO

Ø210m

Ø170m



Totale 17 satelliti per residenze studentesche (15'000 mq) e attività collettive (3'000 mq)



**SATELLITE SINGOLO**

piano unico diam. 30 m  
*sup. totale 707 mq*



**SATELLITE DOPPIO**

piano terra diam. 28 m  
piano primo diam. 18 m  
*sup. totale 870 mq*



**SATELLITE TRIPLIO**

piano terra diam. 30 m  
piano primo diam. 28 m  
piano secondo diam. 18 m  
*sup. totale 1'577 mq*

DESTINAZIONE D'USO	SLP (mq)
RICETTIVO	40'500
RESIDENZIALE (Résidences hôtelières)	88'100
DIREZIONALE – SERVIZI ALLA PERSONA – ATTIVITA' COLLETTIVE	126'900
<b>TOTALE</b>	<b>255'500</b>

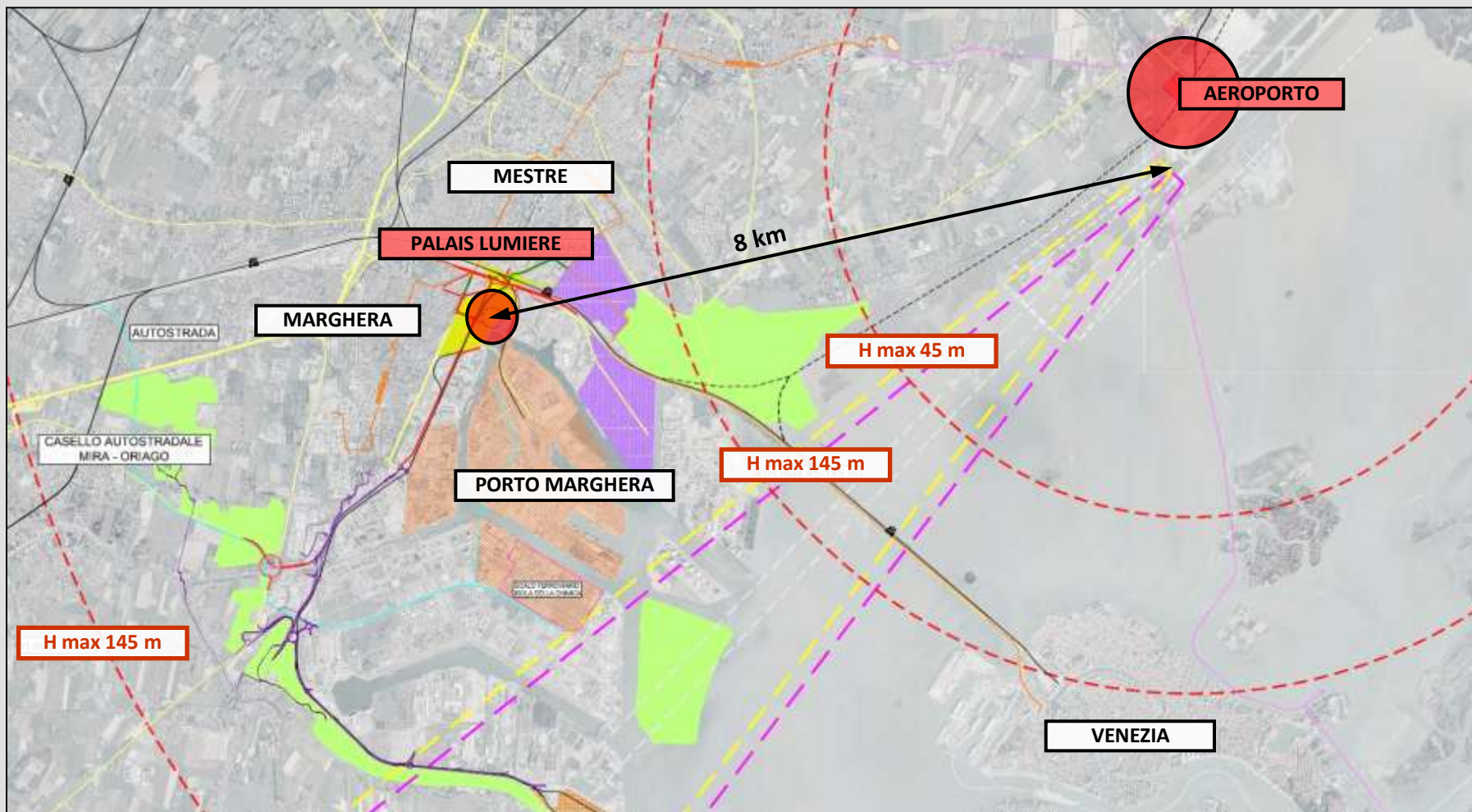


SUPERFICIE (mq)	DESCRIZIONE
193'300	sup. territoriale del PUA
255'500	sup. lorda di pavimento di progetto (Palais + Satelliti)
35'800	sup. coperta da edifici di progetto (Palais + Satelliti)
4'000	sup. coperta da edifici di progetto ad uso pubblico (piscina)
35'000	sup. parcheggi privati sotto Palais
79'000	sup. parcheggi multipiano coperti ad uso pubblico sotto piazza
19'000	sup. parcheggi a raso ricavabili sotto piazza e sotto viabilità di progetto
157'500	sup. verde (193'300 – 35'800) + giardini pensili su dischi

- 1) produzione e utilizzo di **energie rinnovabili**
  - a) *geotermica*
  - b) *solare fotovoltaica*
  - c) *eolica*
- 2) sistema efficiente di **gestione differenziata dei rifiuti** solidi urbani
- 3) illuminazione a **LED**
- 4) **mobilità sostenibile**



Coordinate WGS 84 Palais Lumière: latitudine N 45° 28' 34" – longitudine E 12° 14' 13"



# Piave Cardin

il Palais (pallino giallo)  
è dentro la particella  
codificata L736A000200  
(area verde)

dist ARP-A2 = 9.40 km

OHS  
(15 km)

IHS

CS

ARP

TOCS

AS

tavola di vincolo eolico  
(il più restrittivo)

TAV. N° PC-01-c-1.2  
SCALA 1: 25000

Novembre 2011\_rev. 00

torri Nuovo  
Petrochimico altezza  
max 555 piedi (169 m)

ATZ  
(5 NM = 9.26 km)

vecchia posizione  
proposta per il Palais  
(fattibilità 2011)

limite altezza  
146.65 m  
(derogabile)

- Area interessata da limitazione
- Area soggetta a specifica valutazione ENAC



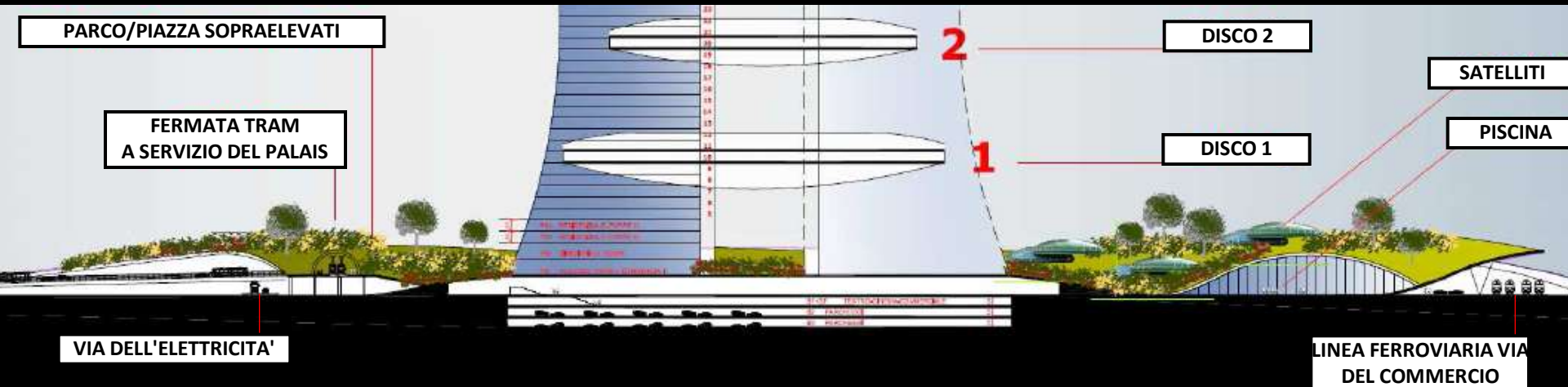
Vincoli legati alla presenza dell'aeroporto "Marco Polo" di Tessera:

- **cono di discesa** degli aerei in atterraggio, che impegna la fascia lungo il lato est dell'area industriale
- **cerchio di raggio 6.5 km** intorno all'aeroporto, all'interno del quale non si possono comunque costruire ostacoli più alti di 145 metri
- **cerchio di raggio 15 km** entro il quale il vincolo dei 145 metri può essere derogato se viene dimostrato, mediante apposito modello aeronautico, un basso rischio di collisione

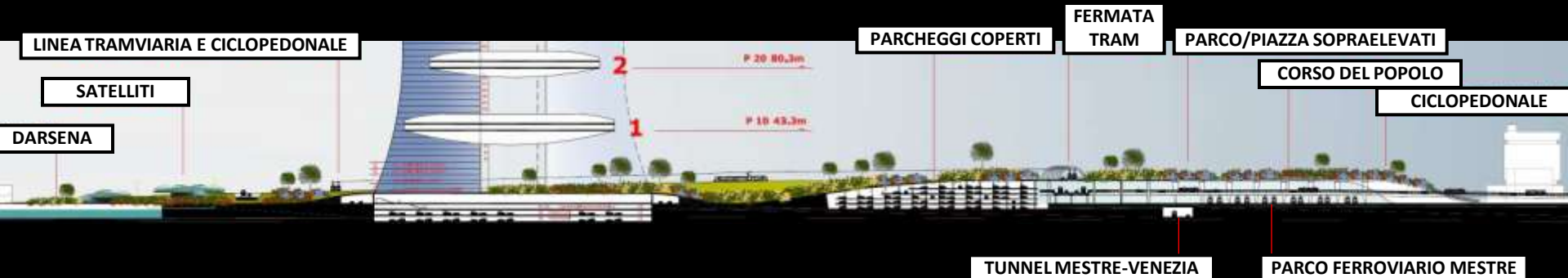
Il Palais Lumière ricade entro il terzo vincolo. Per questo motivo è stato sviluppato un apposito **modello aeronautico** che dimostra la **compatibilità dell'opera di progetto sia con l'assetto attuale dell'aeroporto sia con il suo futuro sviluppo** (insediamento di una nuova pista a nord-ovest, parallela alle attuali già esistenti), in accordo con quanto previsto dal **Regolamento ENAC**.

Il documento è stato presentato all'ENAC, che lo ha esaminato e valutato positivamente. E' ora in corso la fase istruttoria della pratica ENAC al fine di ottenere il parere definitivo.

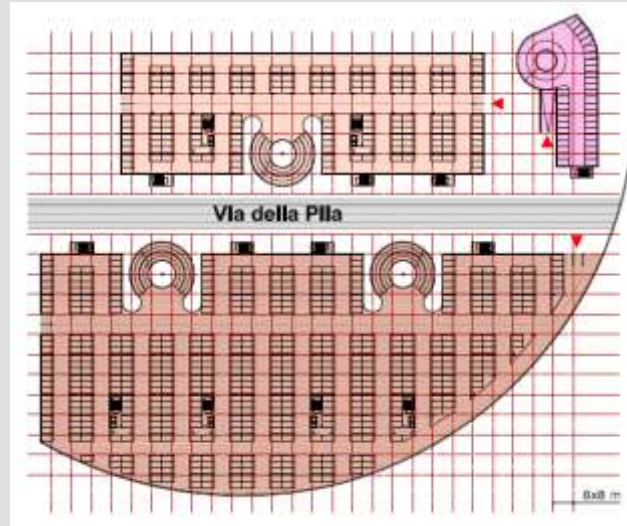
SEZIONE OVEST-EST



SEZIONE SUD-NORD







### PARCHEGGI

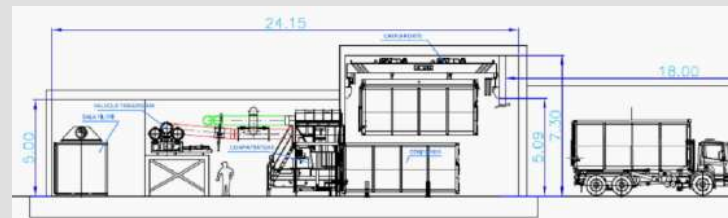
- 35'000 mq sup. parcheggi **privati** sotto Palais con accesso da via dell'Elettricità  
(min **1'200** posti auto)
- 79'000 mq sup. parcheggi multipiano coperti **ad uso pubblico** sotto piazza con accesso da via della Pila  
(min **2'600** posti auto)
- 19'000 mq sup. parcheggi a raso **ad uso pubblico** ricavabili sotto piazza e sotto viabilità di progetto  
(min **600** posti auto)

**3'200 posti auto ad uso pubblico**



**LOCALI TECNICI**

a servizio del Palais, coperti dal parco,  
con accesso da via dell'Elettricità



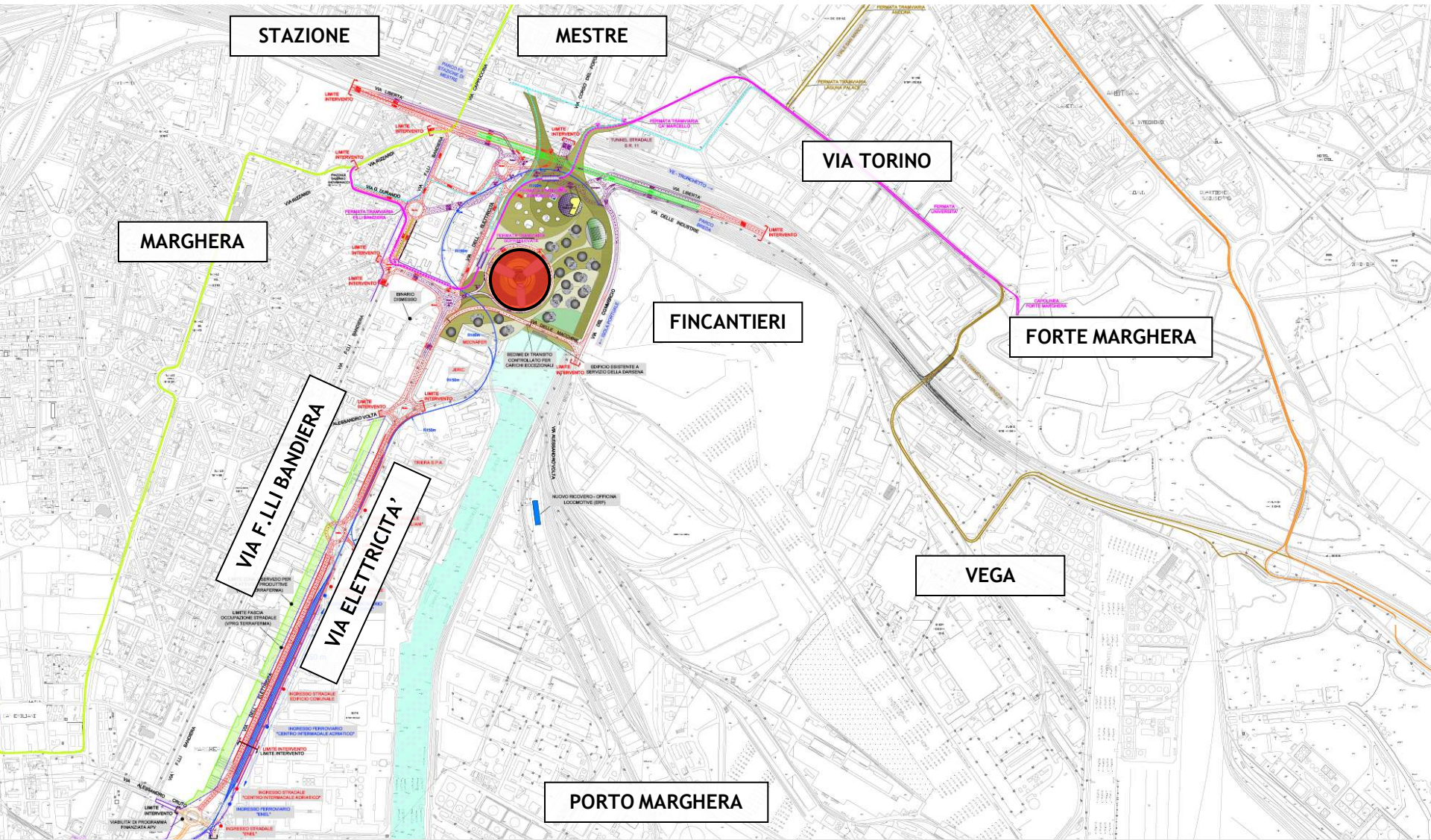




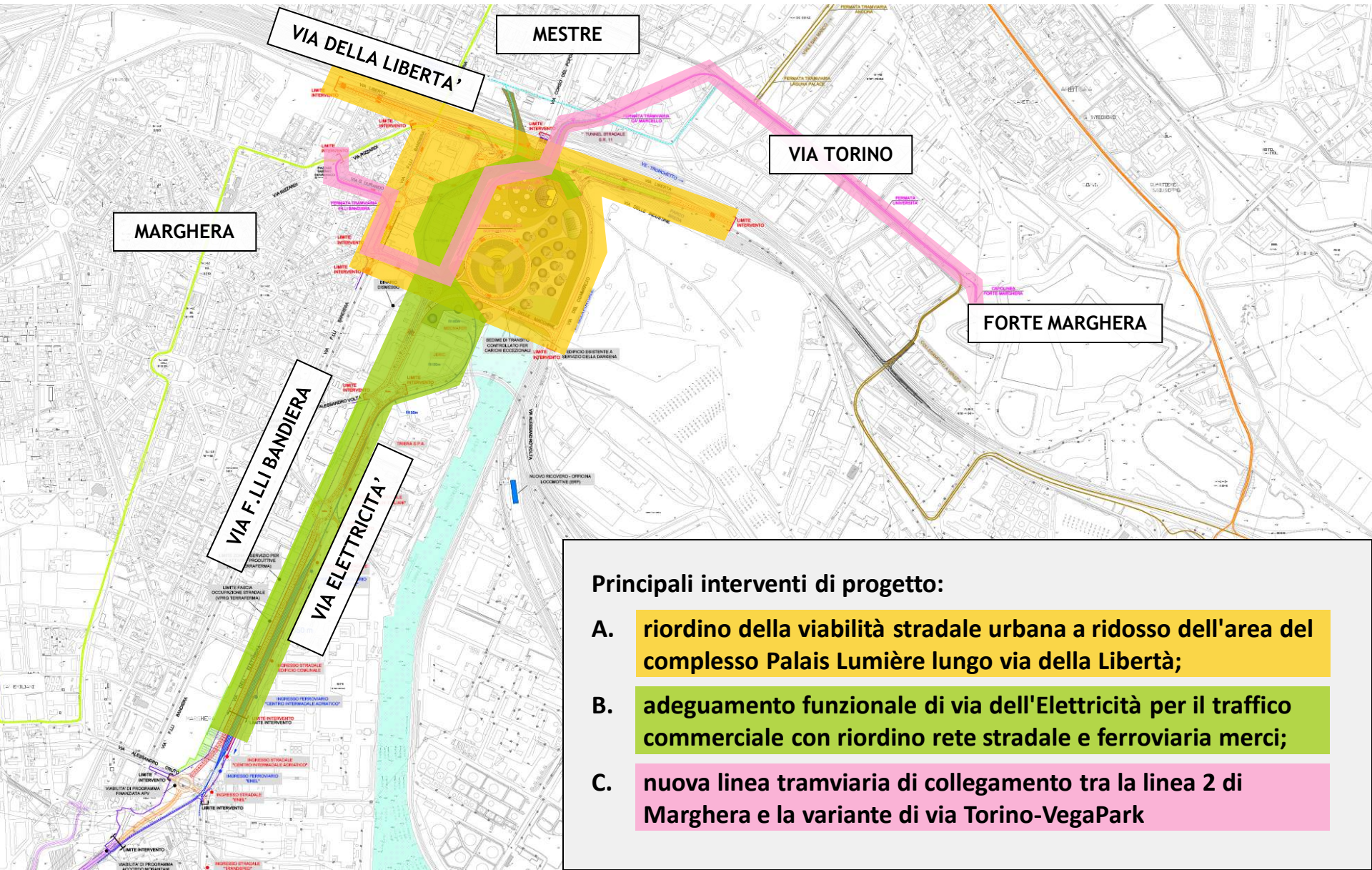
**Piscina coperta ad uso pubblico con tribuna 2500 posti**











**Principali interventi di progetto:**

- A. riordino della viabilità stradale urbana a ridosso dell'area del complesso Palais Lumière lungo via della Libertà;
- B. adeguamento funzionale di via dell'Elettricità per il traffico commerciale con riordino rete stradale e ferroviaria merci;
- C. nuova linea tramviaria di collegamento tra la linea 2 di Marghera e la variante di via Torino-VegaPark





**STRADE LIVELLO -1**

**Nuovo tunnel stradale lungo l'asse di via della Libertà per il traffico di attraversamento**

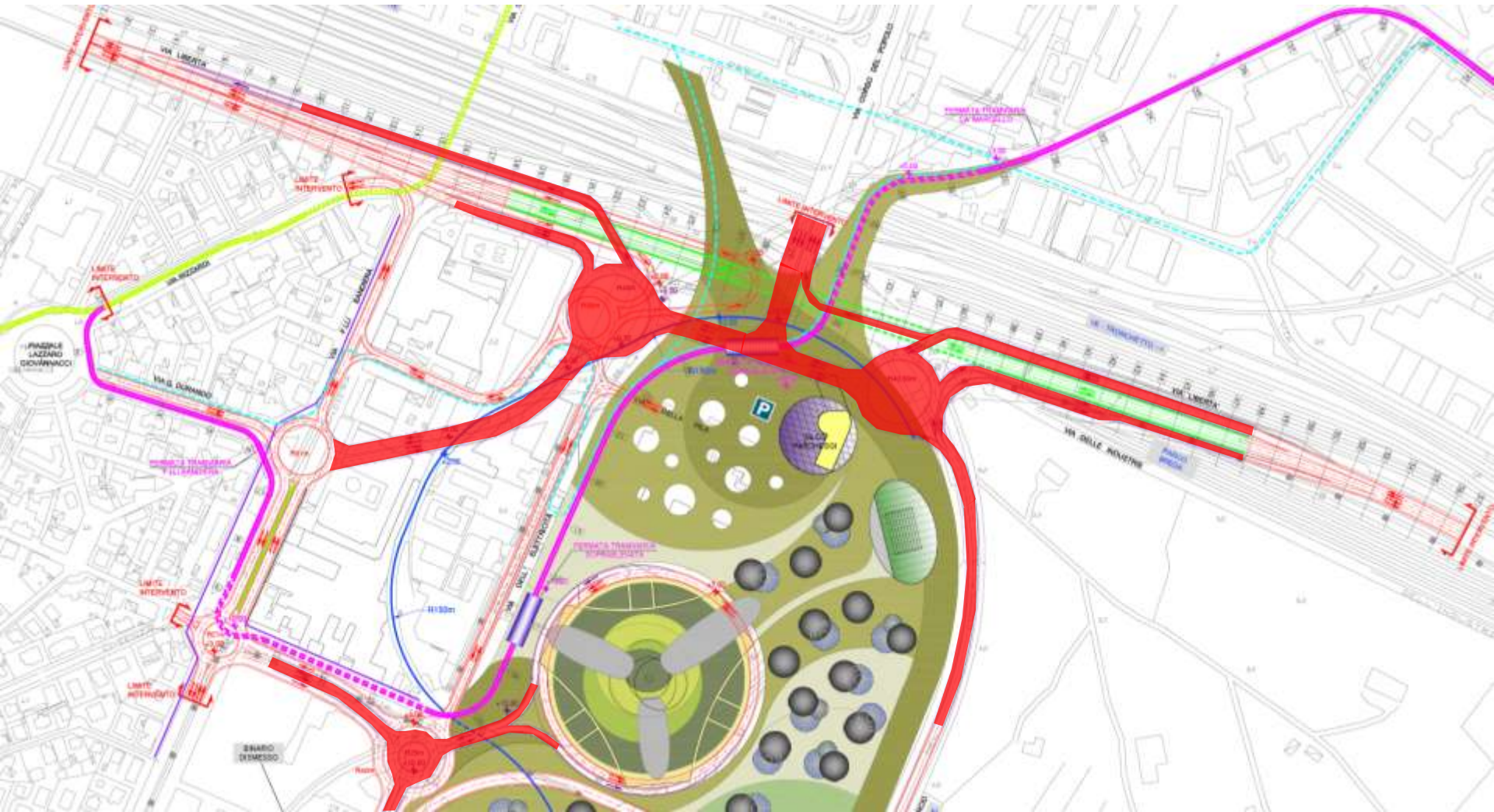




**STRADE LIVELLO 0**

**Adeguamento carreggiate esistenti e nuovo sistema di rotonde per le direttrici via dell'Electricità, via F.lli Bandiera, via Durando, via Rizzardi e via delle Macchine**

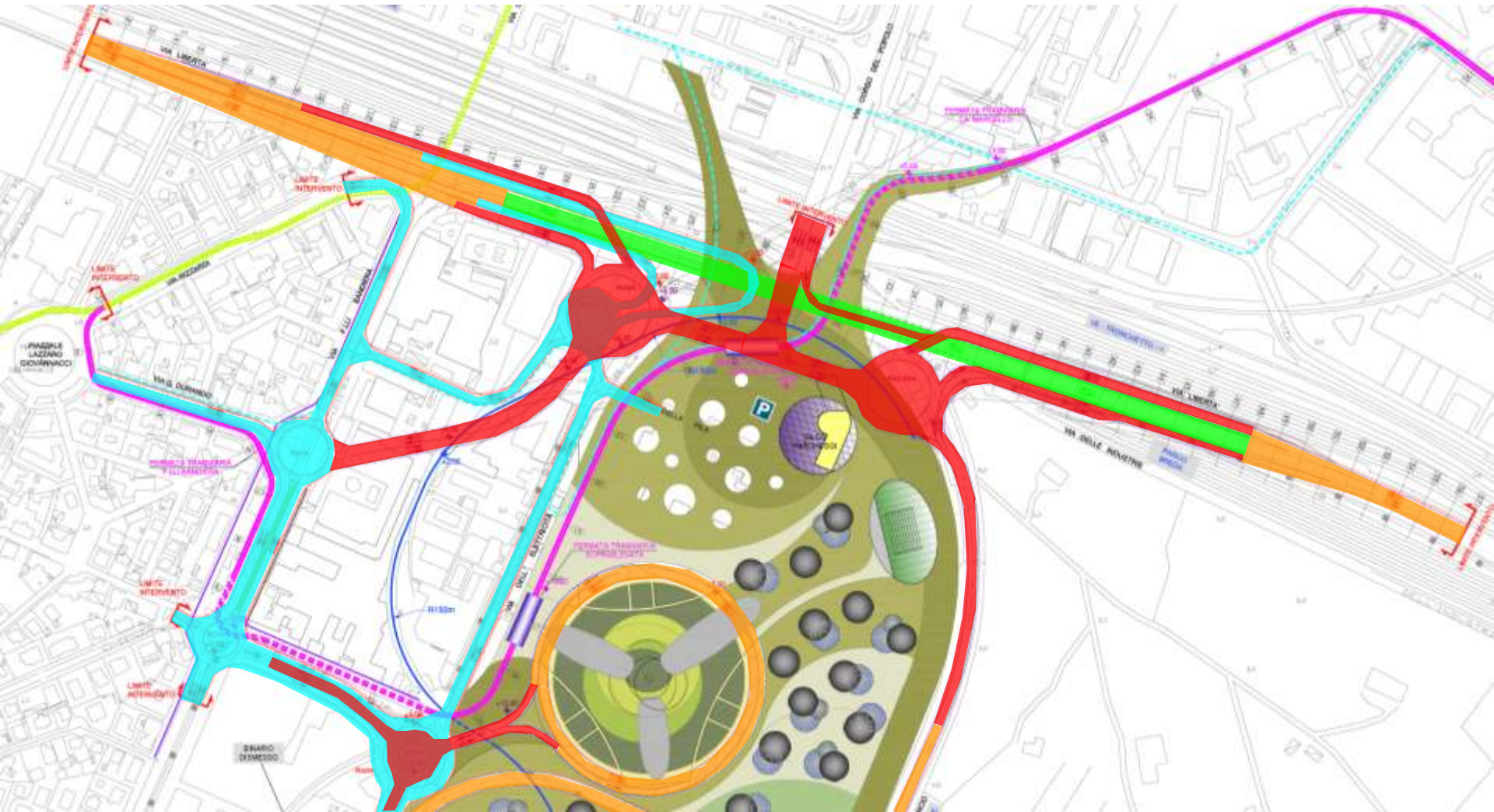




### **STRADE LIVELLO +1**

**Nuovo svincolo sopraelevato del tipo “a diamante” costituito da due rotonde interconnesse (traffico di tipo urbano proveniente da tutte le direzioni; collegamento diretto Marghera-Mestre con nuova rampa da via F.lli Bandiera)**





**RIEPILOGO VIABILITA' STRADALE DI PROGETTO NELLA ZONA DEL COMPLESSO PALAIS LUMIERE**



### ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI VIA DELL'ELETTRICITA' – VIABILITA' STRADALE

#### Traffico commerciale:

- uscita dall'isola portuale attraverso il ponte strallato
- direzione prevalente verso sud lungo via dell'Elettricità 2+2 corsie (in accordo con: snodo via Cruto di progetto finanziato da APV + interventi previsti AdP Vallone Moranzani) + controstrada

Conservato in ogni caso anche lo sbocco alternativo verso nord con direzione Tangenziale + introdotto un nuovo ingresso con direzione sud verso via dell'Elettricità

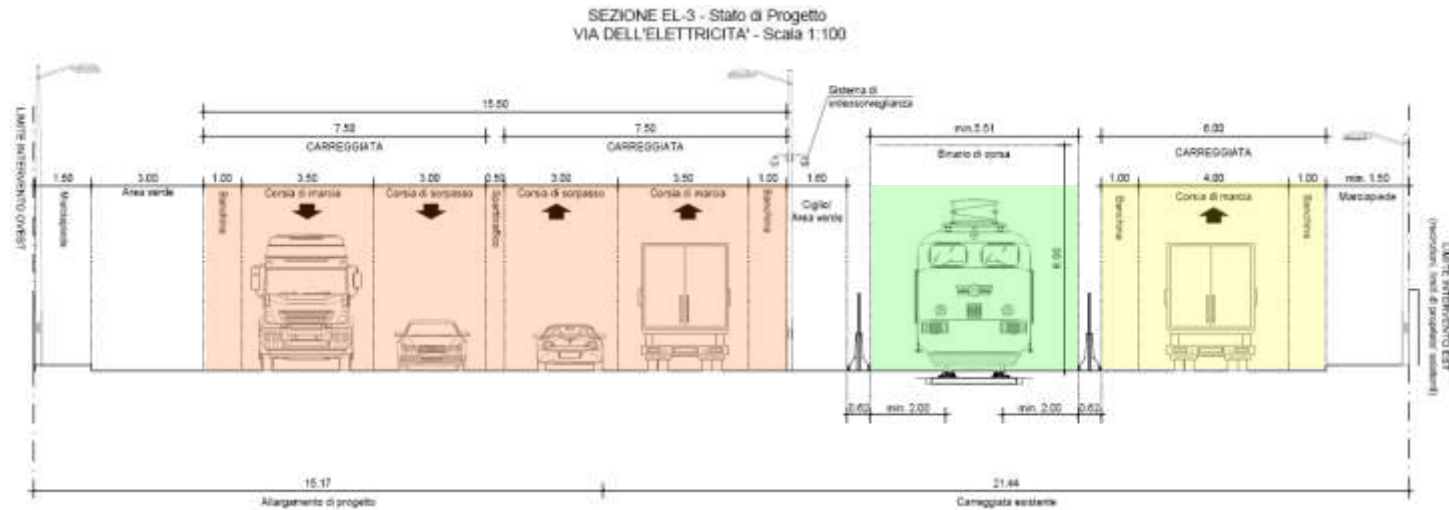




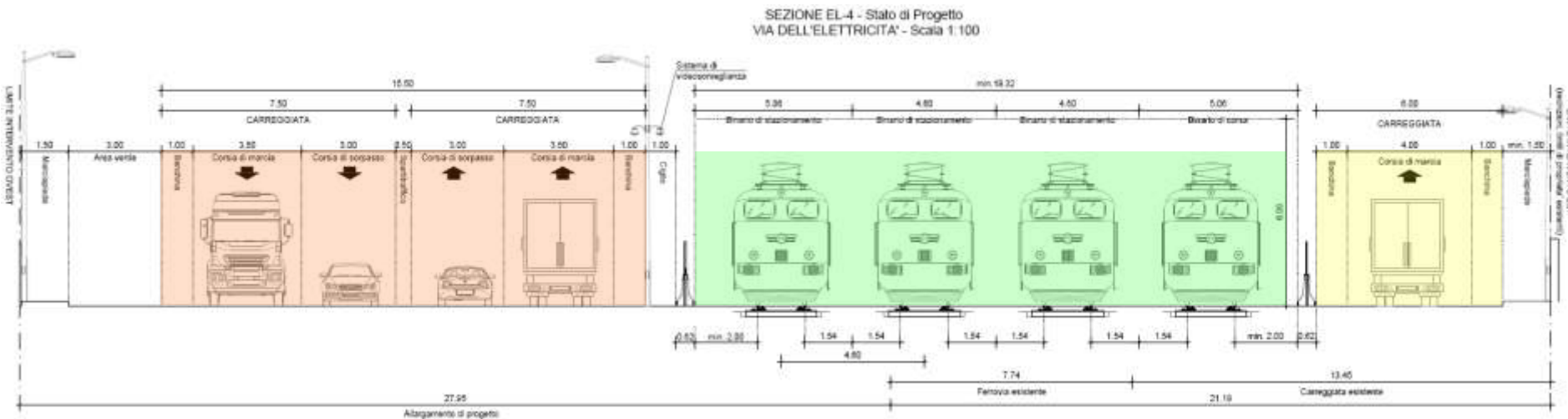


ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI VIA DELL'ELETTRICITA' – LINEA FERROVIARIA MERCI



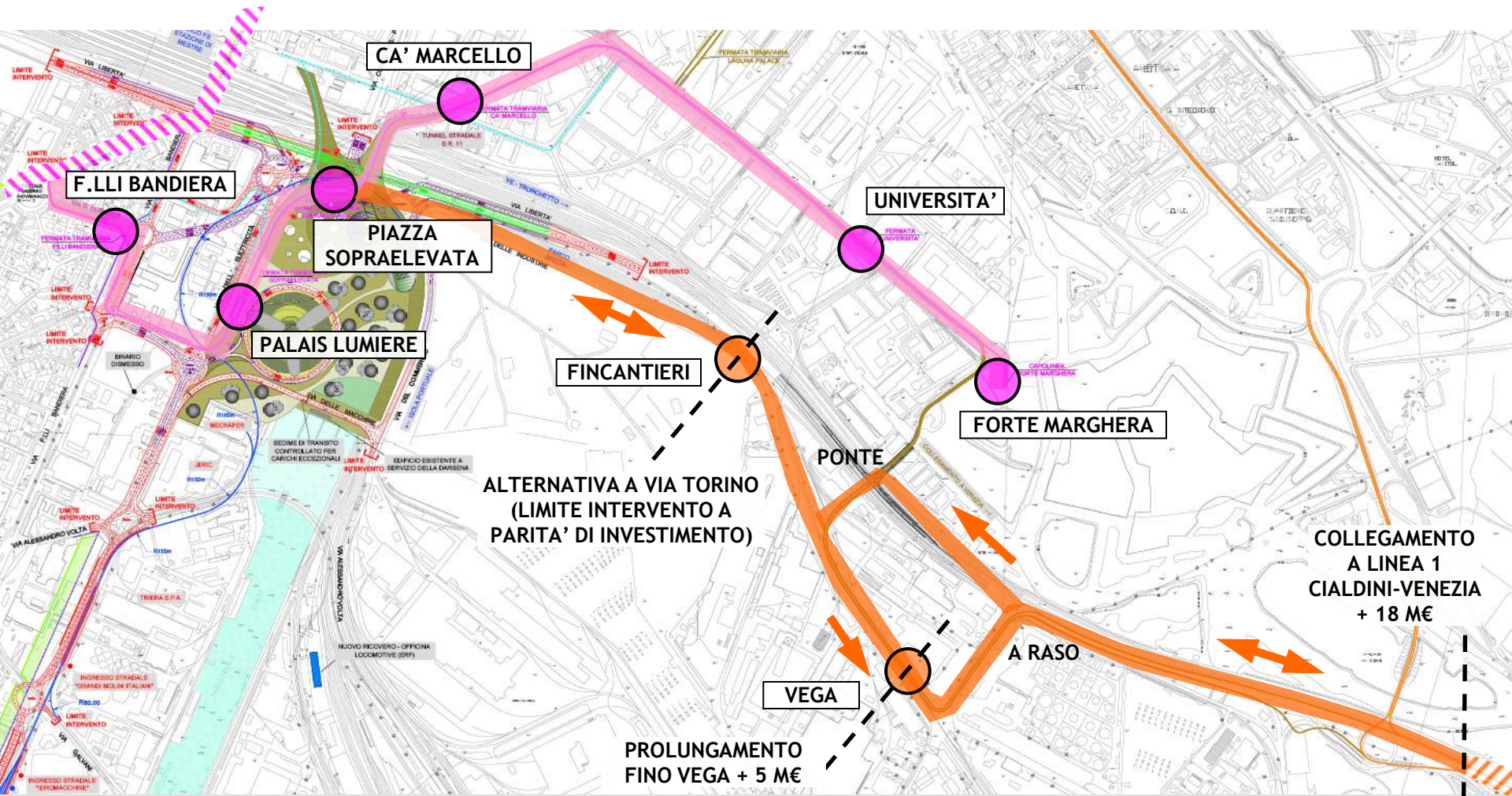


VIA DELL'ELETTRICITA' - SEZIONE DI PROGETTO - **TRATTO CENTRALE**



VIA DELL'ELETTRICITA' - SEZIONE DI PROGETTO - **TRATTO SUD**





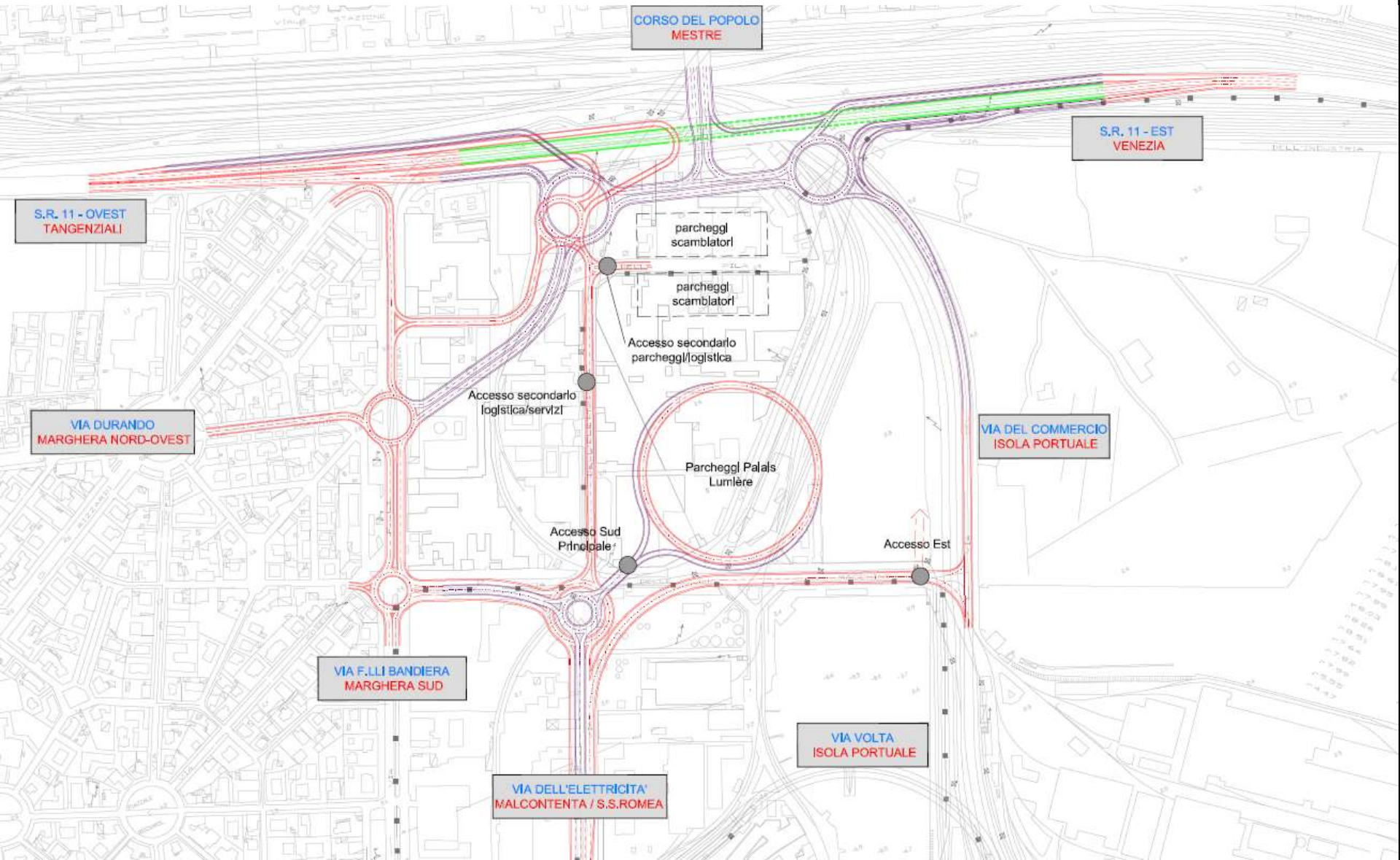
### NUOVA LINEA TRAMVIARIA – VARIANTE LUNGO VIA DELLE INDUSTRIE

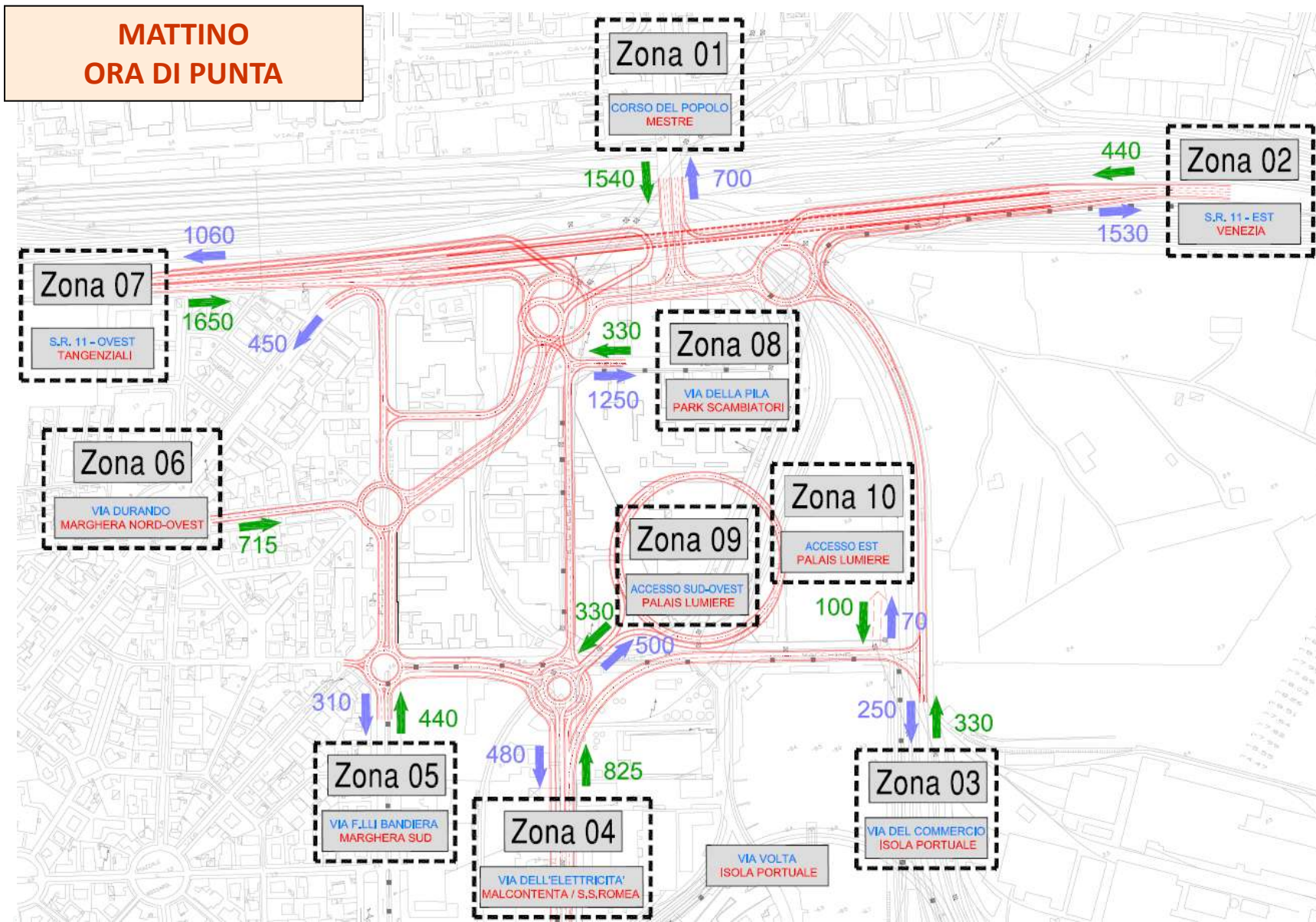
La nuova linea parte da Piazzale Giovannacci, corre a raso in via Durando, sale di quota lungo via F.lli Bandiera, percorre in sopraelevata via delle Macchine, prosegue a raso sulla piazza/parco del Palais Lumière, scende in via delle Industrie e, dopo il VEGA, si porta in via della Libertà in direzione Venezia (a raso all'andata, in viadotto al ritorno)



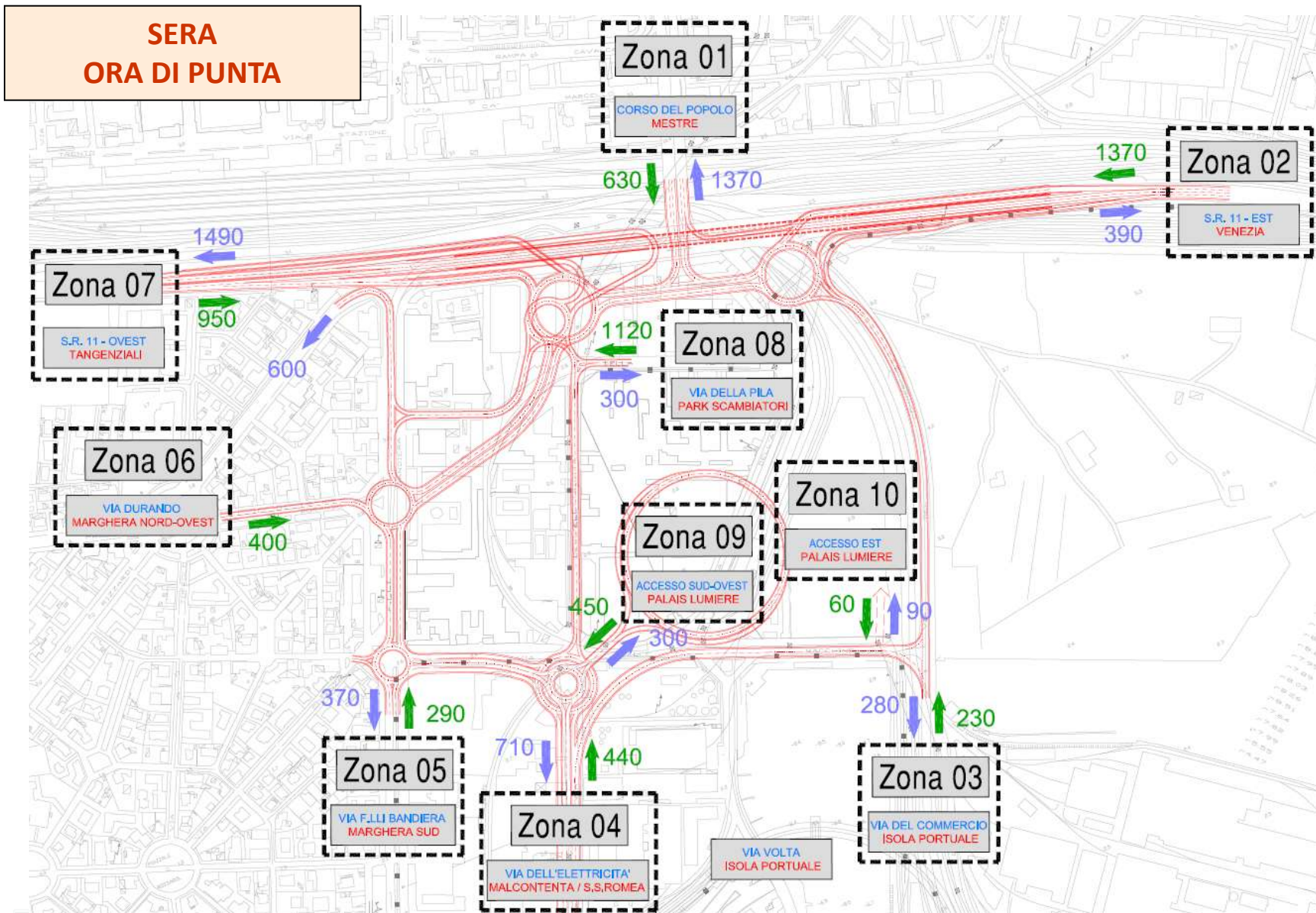


















### IMPORTO OPERE (in euro, esclusi IVA)

<b>1 Palais Lumière</b>		<b>775'577'000.00</b>
1.1 Fondazioni		
1.2 Strutture e impianti		
1.3 Locali tecnici		
1.4 Sistemazioni esterne (parchi e piazze)		
1.5 Reti tecnologiche esterne		
1.6 Edifici satellite		
<b>2 Opere complementari di interesse pubblico direttamente connesse alla costruzione del Palais Lumière</b>		<b>179'609'000.00</b>
2.1 Nuova viabilità di accesso e connessione Mestre-Marghera		
<b>3 Oneri aggiuntivi direttamente connessi alla costruzione del Palais Lumière</b>		<b>71'178'000.00</b>
3.1 Acquisizione aree e rilocalizzazioni		
3.2 Interventi di bonifica, demolizioni, movimenti terra e monitoraggi		
3.3 Gestione del materiale di scavo per la viabilità di raccordo		
<b>4 Altre opere complementari di interesse pubblico esterne agli interventi legati al Palais Lumière</b>		<b>148'128'000.00</b>
4.1 Via dell'Elettricità: 4 corsie + ferrovia merci		
4.2 Nuova linea tramviaria (F.lli Bandiera-via Torino)		
4.3 Nuovo impianto sportivo (piscina pallanuoto)		
4.4 Parcheggi scambiatori esterni al Palais		
4.5 Contributo per Pista Ciclabile Ponte della Libertà + Forte Marghera		
<b>5 Arredi e personalizzazioni</b>	<b>circa</b>	<b>1'000'000'000.00</b>
<b>Totale</b>		<b>2'174'492'000.00</b>

**VALORE DELLA MANODOPERA IMPIEGATA NEI CANTIERI (milioni di €) E INCIDENZA SULL'IMPORTO OPERE**

<b>1 Palais Lumière</b>	<b>291.9</b>	<b>37.6%</b>
1.1 Fondazioni		
1.2 Strutture e impianti		
1.3 Locali tecnici		
1.4 Sistemazioni esterne (parchi e piazze)		
1.5 Reti tecnologiche esterne		
1.6 Edifici satellite		
<b>2 Opere complementari di interesse pubblico direttamente connesse alla costruzione del Palais Lumière</b>	<b>50.8</b>	<b>28.3%</b>
2.1 Nuova viabilità di accesso e connessione Mestre-Marghera		
<b>3 Oneri aggiuntivi direttamente connessi alla costruzione del Palais Lumière</b>	<b>12.8</b>	<b>18.0%</b>
3.1 Acquisizione aree e rilocalizzazioni		
3.2 Interventi di bonifica, demolizioni, movimenti terra e monitoraggi		
3.3 Gestione del materiale di scavo per la viabilità di raccordo		
<b>4 Altre opere complementari di interesse pubblico esterne agli interventi legati al Palais Lumière</b>	<b>44.2</b>	<b>29.9%</b>
4.1 Via dell'Elettricità: 4 corsie + ferrovia merci		
4.2 Nuova linea tramviaria (F.lli Bandiera-via Torino)		
4.3 Nuovo impianto sportivo (piscina pallanuoto)		
4.4 Parcheggi scambiatori esterni al Palais		
4.5 Contributo per Pista Ciclabile Ponte della Libertà + Forte Marghera		
<b>5 Arredi e personalizzazioni</b>	<b>circa</b>	<b>600 ÷ 800</b>
		<b>60÷80%</b>

**Totale circa 1'000 ÷ 1'200**



**VALORE DELLA PRODUZIONE PER L'INDUSTRIA E LE IMPRESE  
DURANTE LA FASE DI COSTRUZIONE DELL'OPERA 2013-2015 (importi in milioni di €)**

Officine siderurgiche e lavorazione dei metalli		<b>82.2</b>	<b>3.8%</b>
Produzione vetro e non metalli (piastrelle, ceramiche, ecc.)		<b>191.4</b>	<b>8.8%</b>
Produzione plastica e legno		<b>51.7</b>	<b>2.4%</b>
Fornitura e montaggio apparecchiature elettriche/elettromeccaniche		<b>232.5</b>	<b>10.7%</b>
Imprese edili - Demolizioni, movimenti terra e bonifiche		<b>144.5</b>	<b>6.6%</b>
Imprese edili - Infrastrutture e strutture in cemento armato		<b>320.6</b>	<b>14.7%</b>
Imprese edili - Opere civili specializzate		<b>151.5</b>	<b>7.0%</b>
Opere di artigianato locale per arredi e decori interni	circa	<b>1'000.0</b>	<b>46.0%</b>
		<b>Totale</b>	<b>2'174.5</b> <b>100.0%</b>

FASI	DURATA	2012												2013												2014												2015												
		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	
<b>A</b>	<b>FASE PRELIMINARE</b>	7 MESI	[Red bar from Jan to Jun 2012]																																															
1	Consegna dello studio di fattibilità		■ 24 GEN 2012																																															
2	Dichiarazione di interesse pubblico del progetto		■ 20 MAR 2012																																															
3	Consegna del progetto preliminare	3 MESI	[Green bar from Mar to May 2012]																																															
4	Pre-Accordo di Programma		■ 15 GIU 2012																																															
5	Accordi di acquisto delle aree	2 MESI	[Green bar from Jun to Jul 2012]																																															
6	Firma dell'Accordo di Programma e del PUA		■ 1 LUG 2012																																															
7	Completamento acquisizione terreni e autorizzazioni	6 MESI	[Green bar from Jul to Feb 2013]																																															
<b>B</b>	<b>PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ESECUTIVA</b>	9 MESI	[Red bar from Aug 2012 to May 2013]																																															
1	Progetto definitivo opere infrastrutturali, demolizioni e bonifiche	4 MESI	[Green bar from Aug to Dec 2012]																																															
2	Progetto definitivo del complesso Palais Lumière	5 MESI	[Green bar from Aug to Jan 2013]																																															
3	Progetto esecutivo opere infrastrutturali, demolizioni e bonifiche	3 MESI	[Green bar from Dec 2012 to Feb 2013]																																															
4	Progetto esecutivo del complesso Palais Lumière	3 MESI	[Green bar from Dec 2012 to Feb 2013]																																															
<b>C</b>	<b>COSTRUZIONE &amp; PROJECT CONSTRUCTION MANAGEMENT</b>	36 MESI	[Red bar from Jun 2013 to May 2015]																																															
1	Gare d'appalto per le imprese di costruzione	4 MESI	[Green bar from Jun to Oct 2013]																																															
2	Esecuzione demolizioni, bonifiche e rilocalizzazioni	20 MESI	[Green bar from Oct 2013 to Apr 2014]																																															
3	Esecuzione opere infrastrutturali	24 MESI	[Green bar from Oct 2013 to Dec 2014]																																															
4	Costruzione del complesso Palais Lumière	32 MESI	[Green bar from Oct 2013 to Apr 2015]																																															
5	Inaugurazione		■ MAG 2015																																															
6	Collaudi strutturali/funzionali e utilizzazione parziale fino a completamento	12 MESI	[Green bar from Apr 2015 to Apr 2016]																																															



VISTA DA NORD-EST (S.GIULIANO)



VISTA DA NORD-OVEST



VISTA DA NORD-EST (S.GIULIANO)



VISTA DA VENEZIA (S.MARTA)





*Ricerca e Innovazione  
= Tecnologia  
+ Arte e Cultura*



*...nel mondo globale ...*