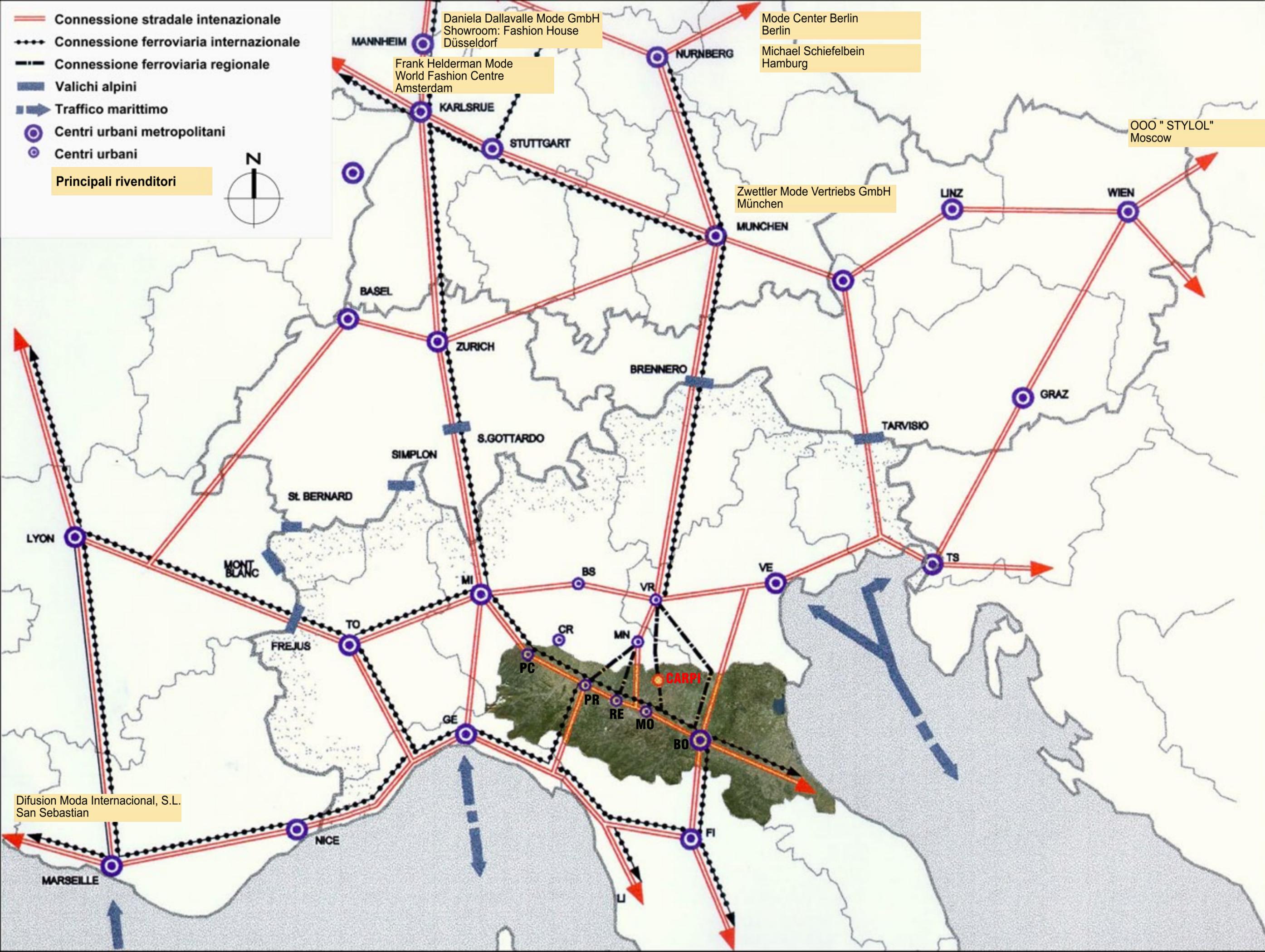


-  Connessione stradale internazionale
-  Connessione ferroviaria internazionale
-  Connessione ferroviaria regionale
-  Valichi alpini
-  Traffico marittimo
-  Centri urbani metropolitani
-  Centri urbani

Principali rivenditori

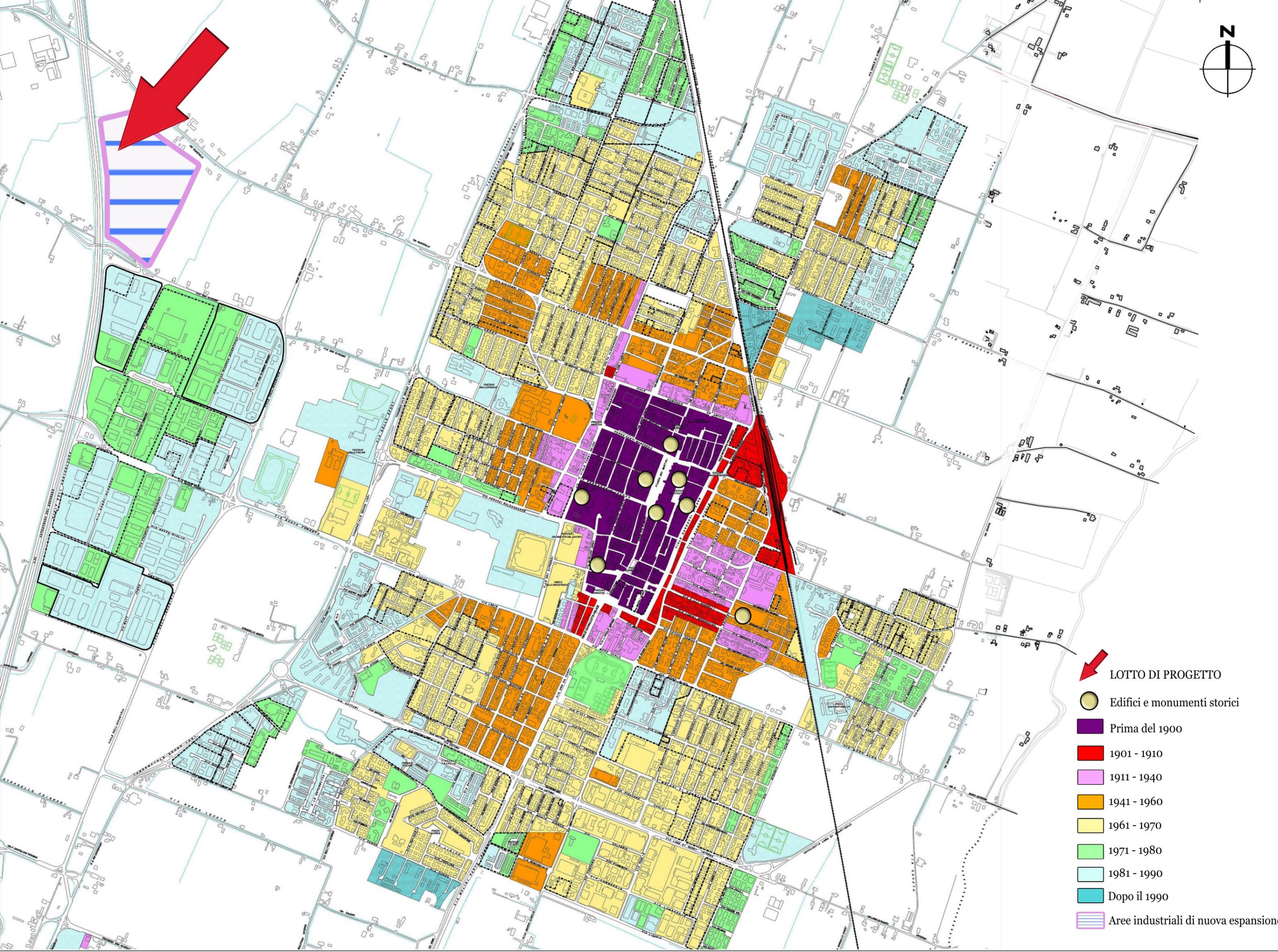


— Confine regionale  
— Autostrada  
— Strada principale  
— Alta velocità  
— Ferrovia  
✈ Aeroporto

**CITTA' PER ABITANTI**

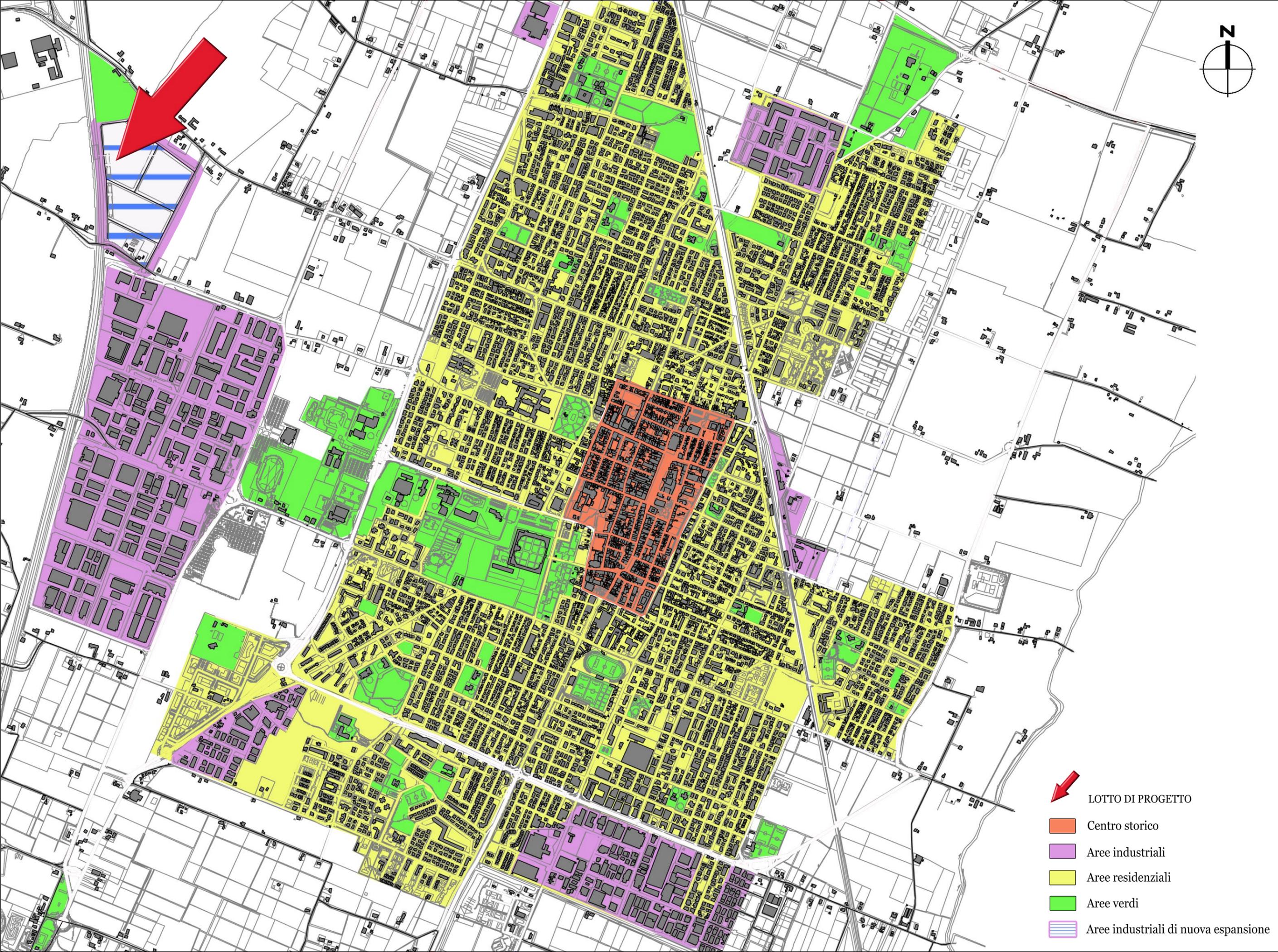
<span style="color: red;">●</span> > 200 000	<span style="color: orange;">●</span> 150 000 - 100 000
<span style="color: orange;">●</span> 150 000 - 200 000	<span style="color: yellow;">●</span> < 100 000





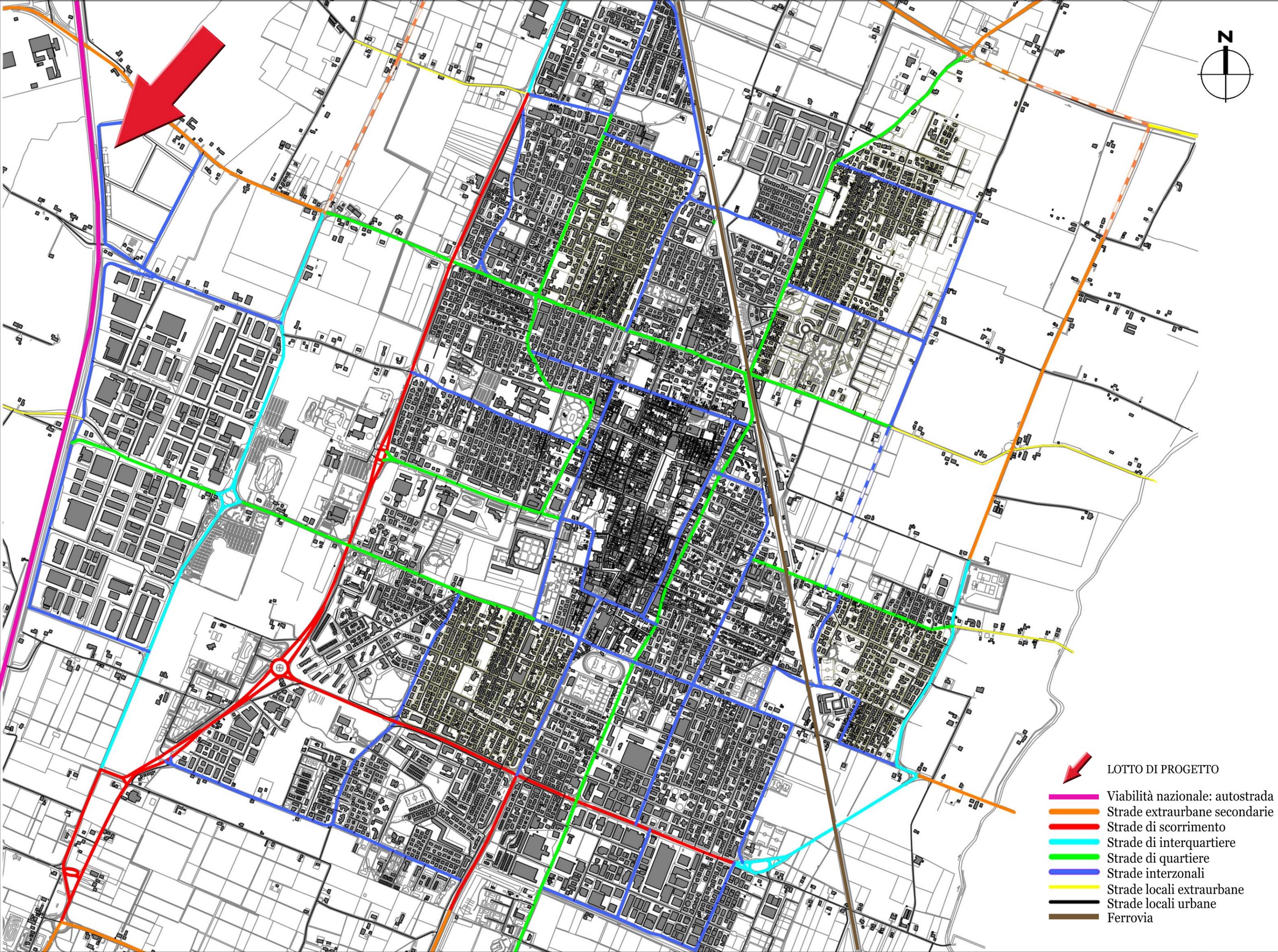
-  LOTTO DI PROGETTO
-  Edifici e monumenti storici
-  Prima del 1900
-  1901 - 1910
-  1911 - 1940
-  1941 - 1960
-  1961 - 1970
-  1971 - 1980
-  1981 - 1990
-  Dopo il 1990
-  Aree industriali di nuova espansione





-  LOTTO DI PROGETTO
-  Centro storico
-  Aree industriali
-  Aree residenziali
-  Aree verdi
-  Aree industriali di nuova espansione





-  LOTTO DI PROGETTO
-  Viabilità nazionale: autostrada
-  Strade extraurbane secondarie
-  Strade di scorrimento
-  Strade di interquartiere
-  Strade di quartiere
-  Strade interzonali
-  Strade locali extraurbane
-  Strade locali urbane
-  Ferrovia



-  LOTTO DI PROGETTO
-  Centro storico
-    } Percorsi autobus di linea
-  Piste ciclabili comunali



# F

FORZE

- Area di nuova espansione con nuove infrastrutture
- Visibilità dall'autostrada
- Spazi verdi circostanti di nuova piantumazione
- Ottimi collegamenti stradali
- Disponibilità di parcheggi
- Vicinanza alla città e all'autostrada
- Presenza di un corso d'acqua nelle vicinanze
- Lotto senza vincoli di particolare importanza

# D

DEBOLENZE

- Assenza di collegamenti ciclabili
- Scarsità di collegamenti con il trasporto pubblico
- Area di nuova espansione ed ancora poco segnalata
- Rumorosità derivante dalla prossimità all'autostrada e ad altre aziende

# O

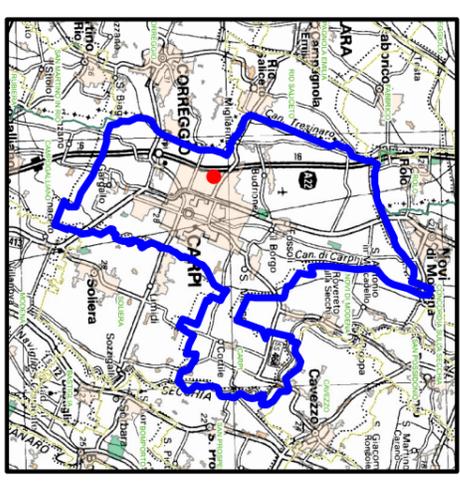
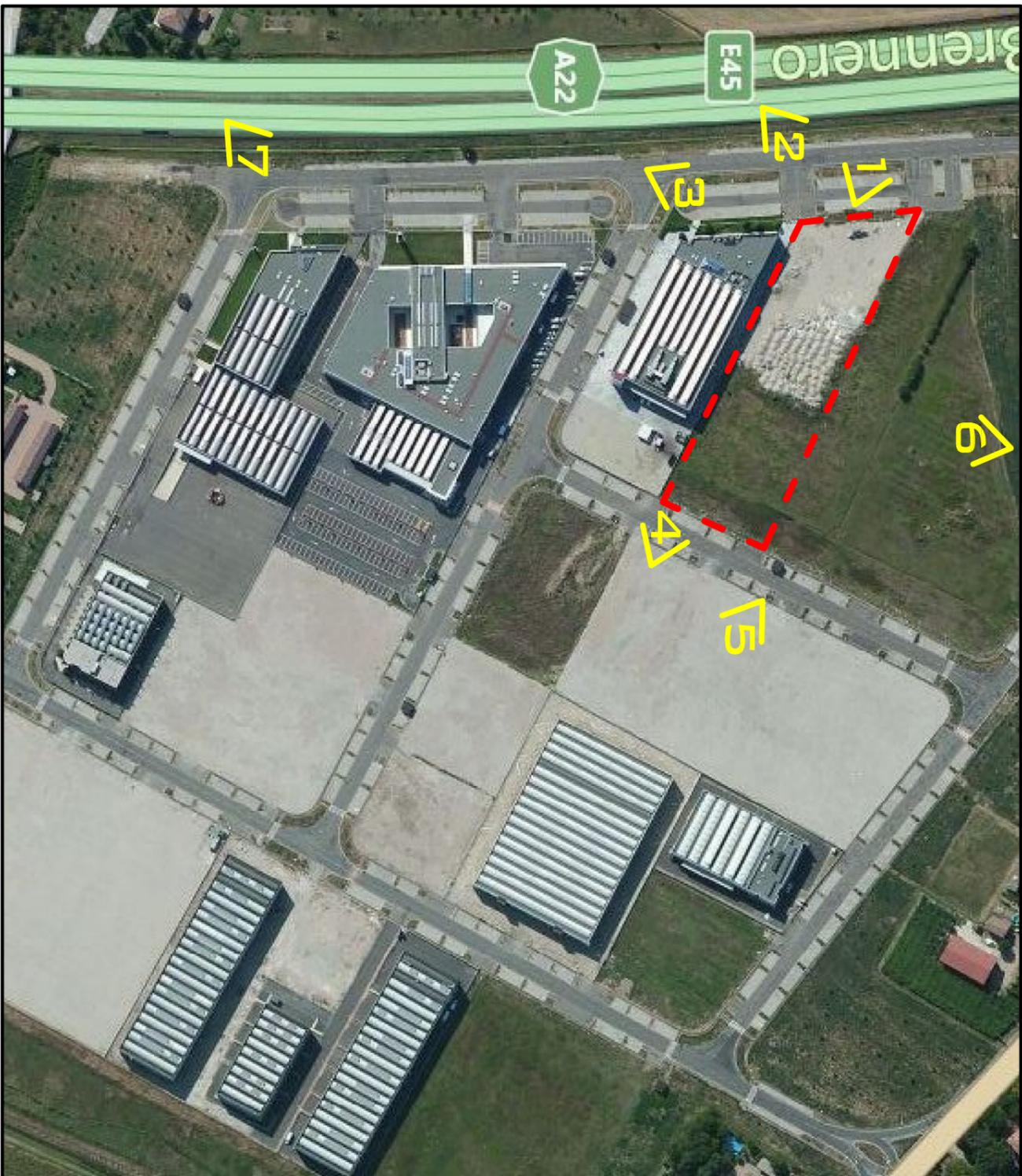
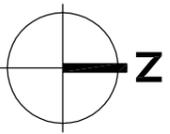
OPPORTUNITÀ

- Collaborazione con altre aziende del settore nelle immediate vicinanze
- Attivazione di un efficace trasporto pubblico per i lavoratori
- Attivazione di percorsi ciclabili

# M

MANCANZE

- Mancato sviluppo del trasporto pubblico
- Costruzione di un'altra azienda nelle immediate vicinanze
- Possibile isolamento della zona dovuto all'assenza di abitazioni



7. Aziende dello stesso settore nelle vicinanze, un'opportunità da sfruttare



6. Il prato piantumato e il laghetto, polmone verde della zona



5. Nuova azienda in costruzione



4. Il fronte della ditta vicina visibile dal lotto di progetto



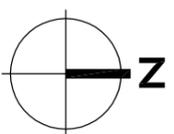
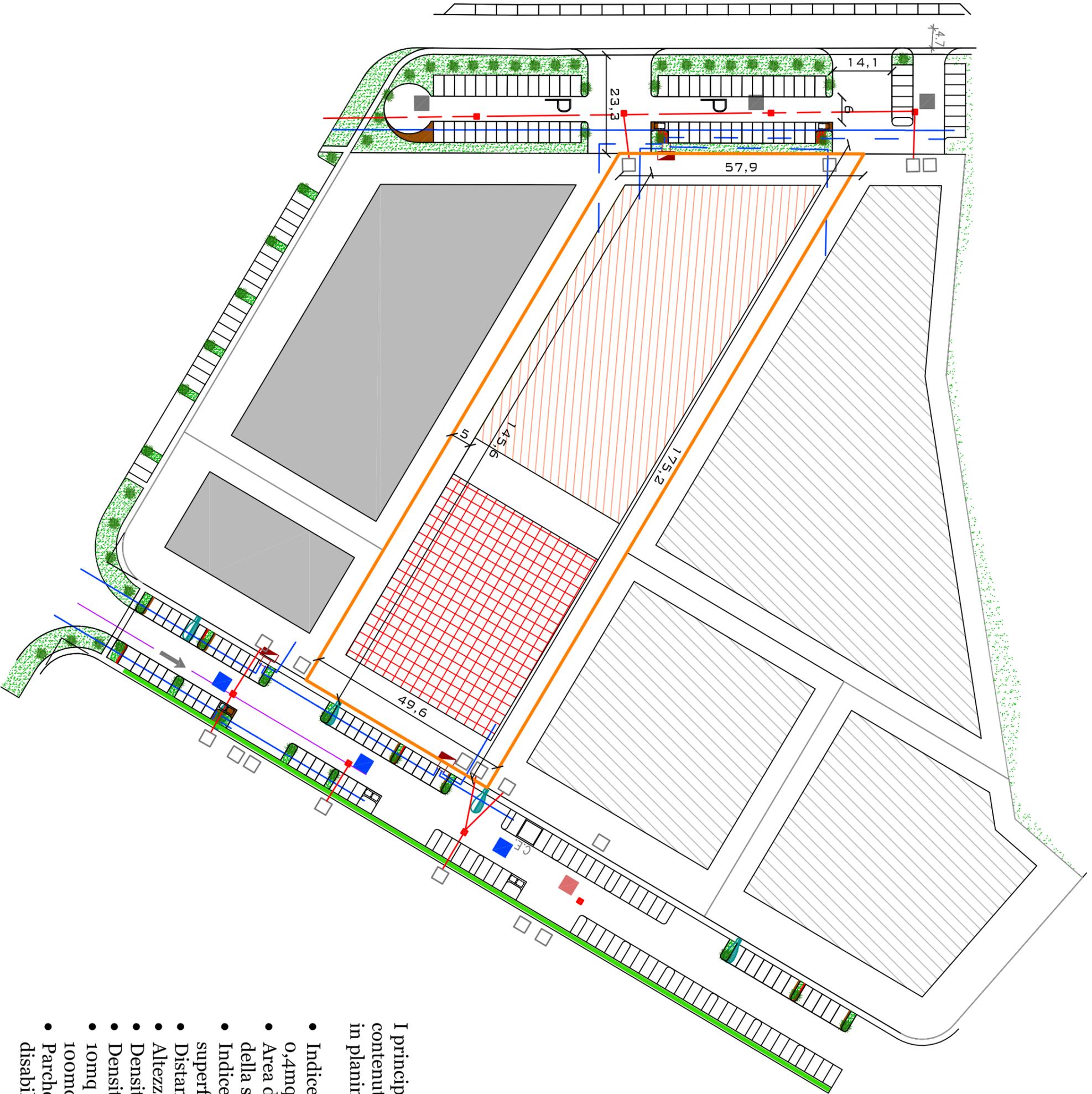
3. I parcheggi esistenti assicurano già un buon numero di posti auto



2. Vista dalla A22 del Brennero, efficace collegamento con il nord Italia ed Europa



1. Vista verso l'autostrada, fonte di rumore ma anche di visibilità



**LEGENDA**

- Lotti costruiti
- Lotti liberi
- Lotto di progetto
- Sup. fondiaria=4769 mq  
Sup. complessiva=3798,5 mq  
H max=12m
- Sup. fondiaria=3250mq  
Sup. complessiva=2376mq  
H max=12m
- Allacciamento acque nere
- Punti illuminazione
- Pozzetti
- Linea bassa tensione
- Linea media tensione

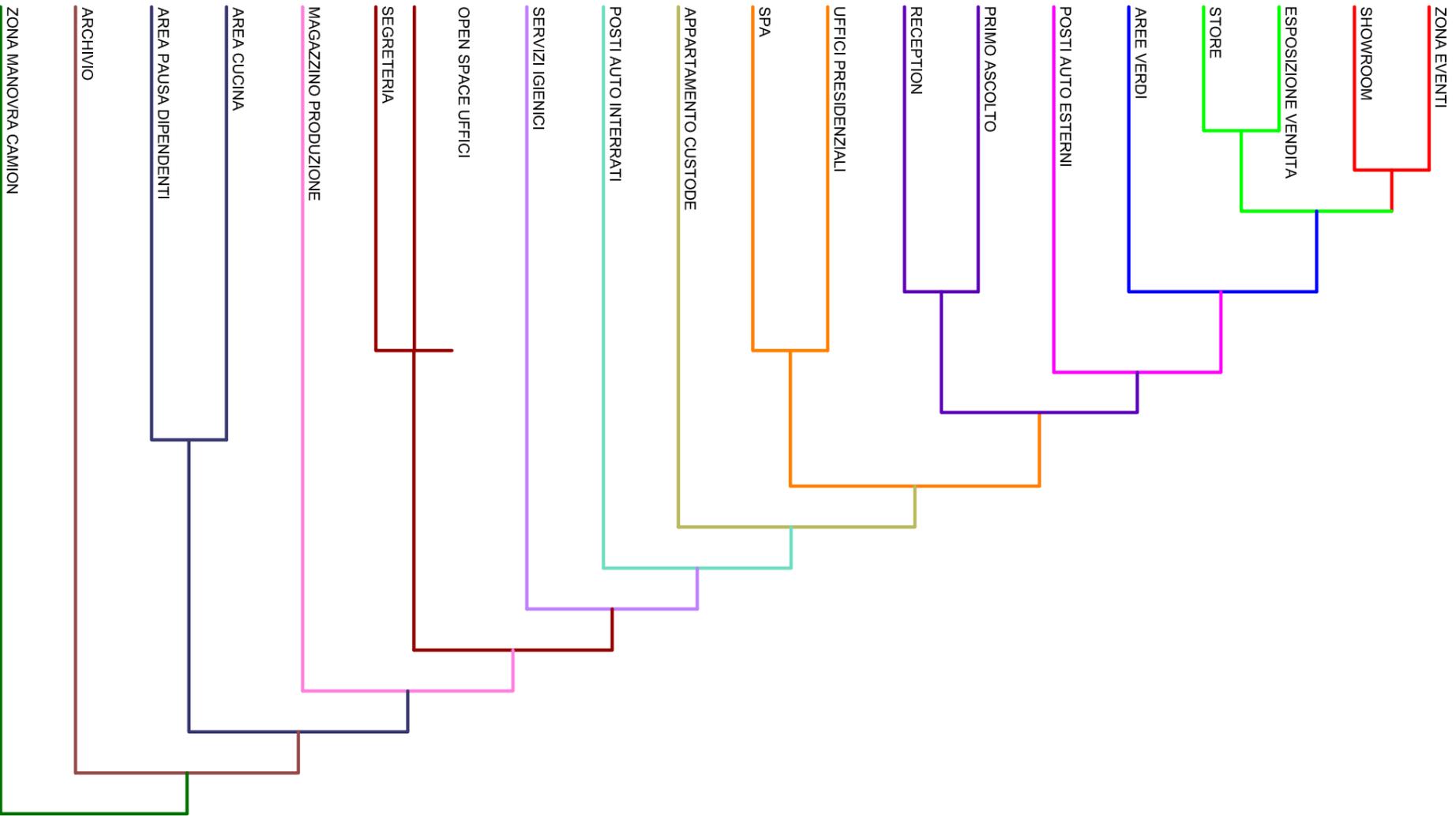
**VINCOLI DI PROGETTO**

I principali vincoli di progetto, indicati dalle NTA contenute nel PRG del Comune di Carpi e riportati in planimetria sono:

- Indice di utilizzazione territoriale pari a 0,4mq/mq
- Area di concentrazione edificazione pari al 60% della superficie territoriale
- Indice di permeabilità maggiore del 40% della superficie territoriale
- Distanza dai confini del lotto pari a 5 metri
- Altezza massima edificabile pari a 12 metri
- Densità arborea pari a 50 alberi/ha
- Densità arbustiva pari a 100 arbusti/ha
- 10mq di parcheggi sia pubblici che privati ogni 100mq di superficie coperta
- Parcheggi da 5,5x2,5 metri con un posteggio per disabili da 3,2x5,5 metri ogni 20 posti auto



# ANALISI CLUSTER, METODO CENTROIDE



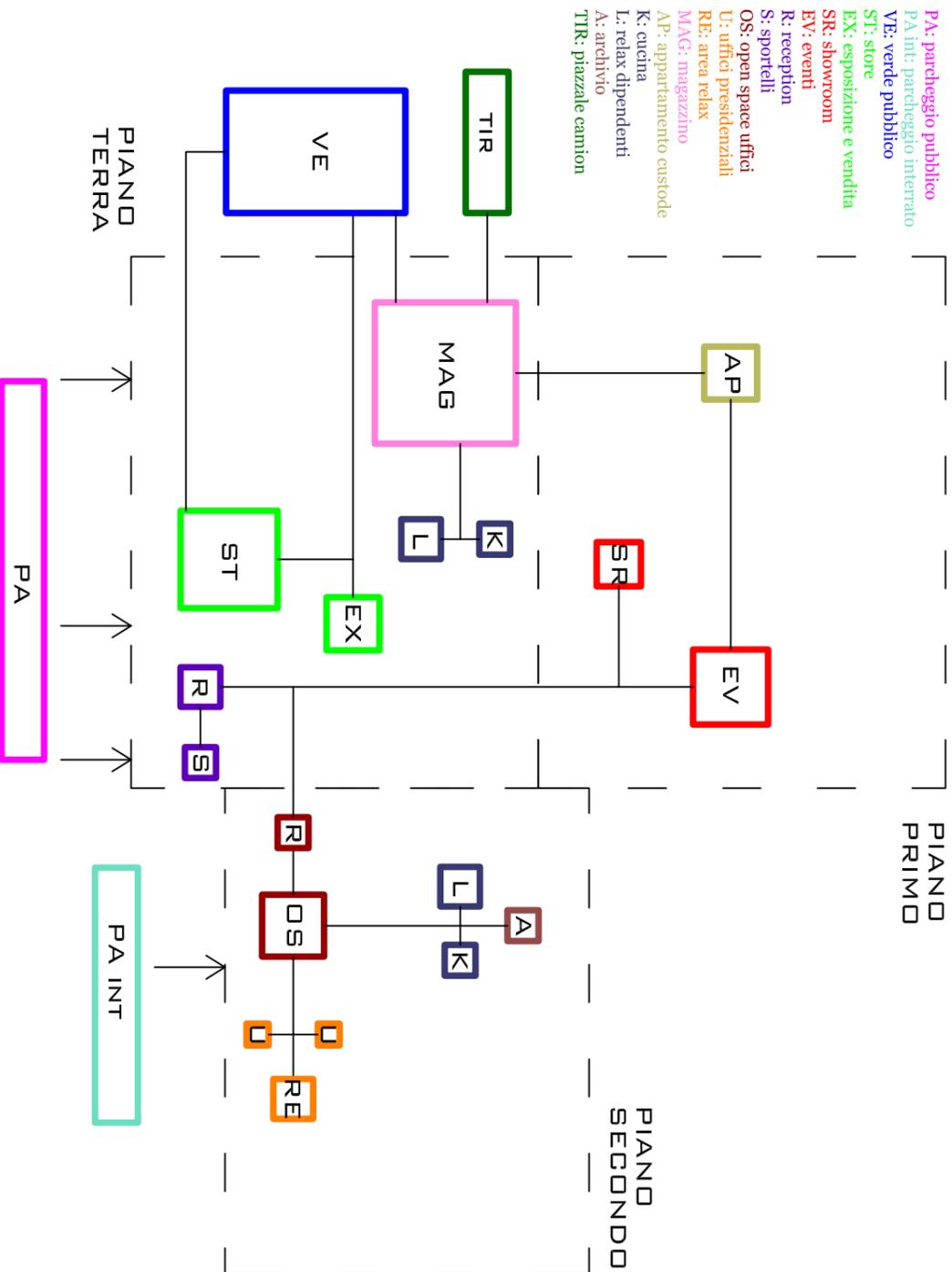
Assegnando alla compatibilità fra funzioni un valore compreso tra 0 e 5, abbiamo ottenuto una tabella delle interferenze costruendo una matrice simmetrica, che condizionerà lo sviluppo in pianta dell'edificio. La massima compatibilità si ottiene tra locali che abbiano un punteggio prossimo al 5, mentre quelli prossimi allo zero saranno poco compatibili e andranno collocati di conseguenza.

LEGENDA	
0	INCOMPATIBILE
1	
2	
3	
4	
5	MASSIMA COMPATIBILITA'

DESTINAZIONI D'USO	Reception	Segreteria uffici	Primo ascolto	SPA e relax	Store e accoglienza clienti	Esposizione e vendita	Show Room	Zona eventi	Magazzino e produzione	Appartamento custode	Servizi igienici	Area pausa dipendenti	Area cucina	Uffici presidenziali	Open space per uffici	Archivio contabilità	Posti auto interrati	Posti auto esterni	Viabilità pesante	Aree verdi
Reception	3	3	2	2	2	4	2	0	1	3	0	0	1	2	0	4	5	5	0	3
Segreteria uffici	3	4	5	4	0	1	2	1	0	3	3	0	0	1	4	4	5	3	1	2
Primo ascolto	5	4	2	2	1	1	3	3	0	2	4	4	1	0	2	1	4	4	1	3
SPA e relax	2	1	2	1	1	1	3	3	0	2	4	4	1	5	1	0	2	1	0	4
Store e accoglienza clienti	3	0	1	1	5	4	4	3	2	1	3	1	0	0	0	2	2	4	0	4
Esposizione/vendita	2	0	1	1	5	4	4	4	3	2	3	2	0	2	1	0	2	4	0	4
Show Room	4	1	3	3	4	4	5	5	3	1	4	1	0	3	1	0	2	4	0	3
Zona eventi	2	2	3	3	3	4	5	4	4	1	3	0	0	1	0	2	4	4	0	3
Magazzino e produzione	0	1	0	2	2	3	3	4	5	5	4	1	3	1	2	1	1	4	5	1
Appartamento custode	1	0	2	1	2	2	2	1	5	0	4	3	1	1	1	3	2	0	0	4
Servizi igienici	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	5	1	0	0	0	1
Area pausa dipendenti	0	3	1	4	1	2	0	1	0	4	4	5	2	4	0	1	1	0	0	1
Area cucina	0	0	0	1	0	0	0	3	1	1	3	5	0	1	0	0	0	0	0	1
Uffici presidenziali	1	1	0	5	0	2	3	4	3	1	3	2	0	5	3	3	3	1	0	4
Open space per uffici	2	4	2	1	0	1	1	1	1	1	5	4	1	5	5	0	0	0	0	3
Archivio contabilità	0	4	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	3	5	0	0	0	0	1
Posti auto interrati	4	5	1	2	2	2	4	4	4	4	0	1	0	3	0	0	4	0	0	0
Posti auto esterni	5	3	4	1	5	4	4	4	5	0	0	1	0	1	0	0	4	3	0	0
Viabilità pesante	0	1	1	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Aree verdi	3	2	3	4	5	4	3	3	4	4	1	3	4	3	3	1	0	3	1	1

## LEGENDA

- PA: parcheggio pubblico
- PA int: parcheggio interrato
- VE: verde pubblico
- ST: store
- EX: esposizione e vendita
- SR: showroom
- EV: eventi
- R: reception
- S: sportelli
- OS: open space uffici
- U: uffici presidenziali
- RB: area relax
- MAG: magazzino
- AP: appartamento custode
- K: cucina
- L: relax dipendenti
- A: archivio
- TTR: piazzale camion





# PIANTA PIANO TERRA

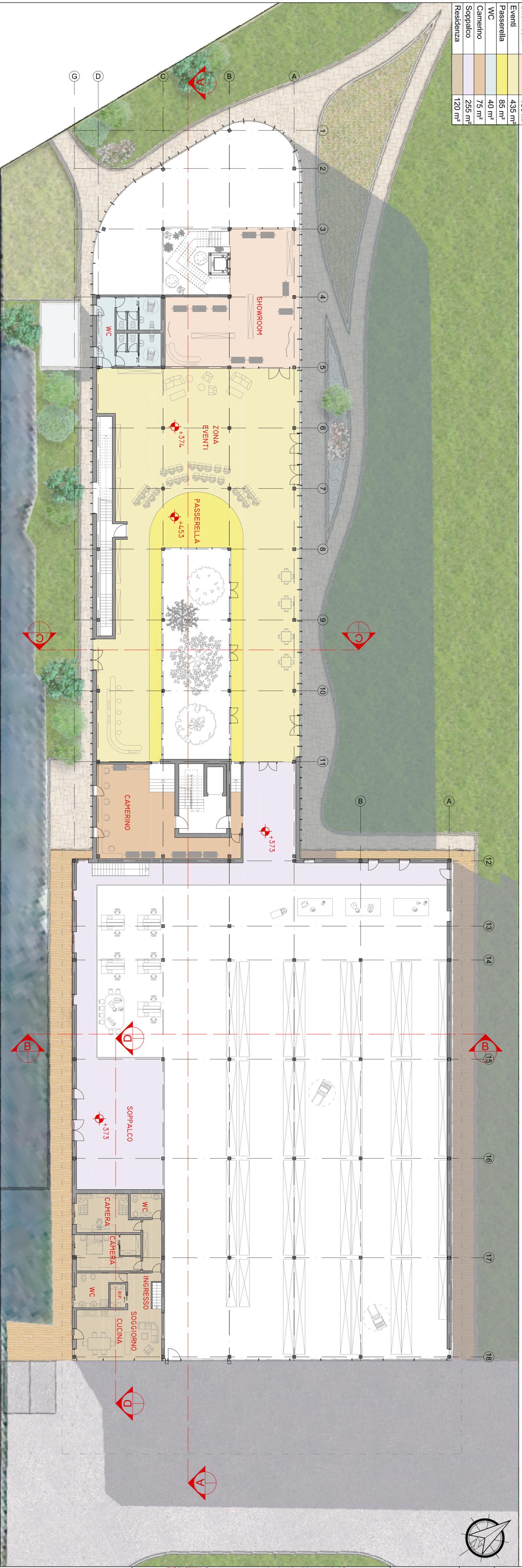
ZONA	COLORE	AREA
Ingresso	215 m <sup>2</sup>	
Giardino	175 m <sup>2</sup>	
Store	640 m <sup>2</sup>	
WC	40 m <sup>2</sup>	
Impianti	70 m <sup>2</sup>	
Rifiuti	38 m <sup>2</sup>	
Magazzino	1460 m <sup>2</sup>	
Spogliatoi	96 m <sup>2</sup>	
Uffici	60 m <sup>2</sup>	
Relax	60 m <sup>2</sup>	



THE FACTORY - Progetto per una nuova sede industriale nel distretto tessile di Corpi  
 Pianta piano terra  
 Laboratorio di Sintesi Finale  
 Relatore: Prof. C. Masera - A.A. 2011-2012

TESI DI LAUREA DI:	SCALA:	TAVOLA N°:
Fulvio Dal Pio Luogo Dario Prete	1:200	11

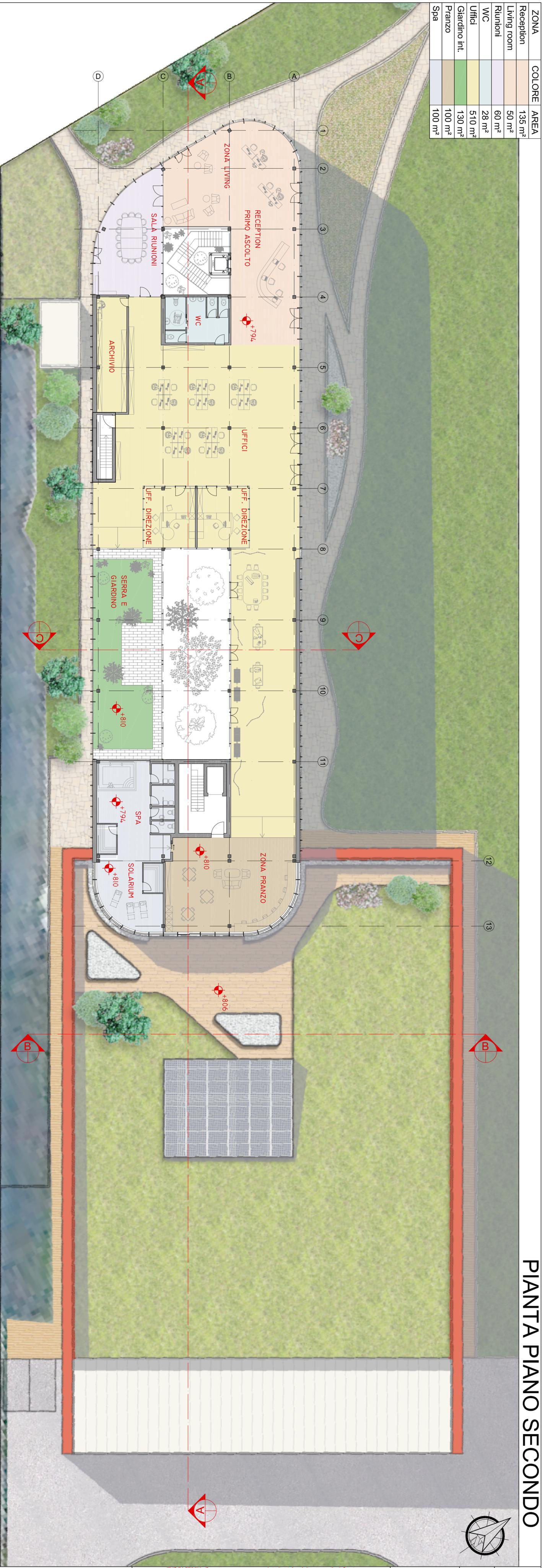
ZONA	COLORE	AREA
Showroom		130 m <sup>2</sup>
Eventi		435 m <sup>2</sup>
Passerella		85 m <sup>2</sup>
WC		40 m <sup>2</sup>
Cammerino		75 m <sup>2</sup>
Soppalco		255 m <sup>2</sup>
Residenza		120 m <sup>2</sup>



# PIANTA PIANO PRIMO



ZONA	COLORE	AREA
Reception		135 m <sup>2</sup>
Living room		50 m <sup>2</sup>
Riunioni		60 m <sup>2</sup>
WC		28 m <sup>2</sup>
Uffici		510 m <sup>2</sup>
Giardino Int.		130 m <sup>2</sup>
Pranzo		100 m <sup>2</sup>
Spa		100 m <sup>2</sup>



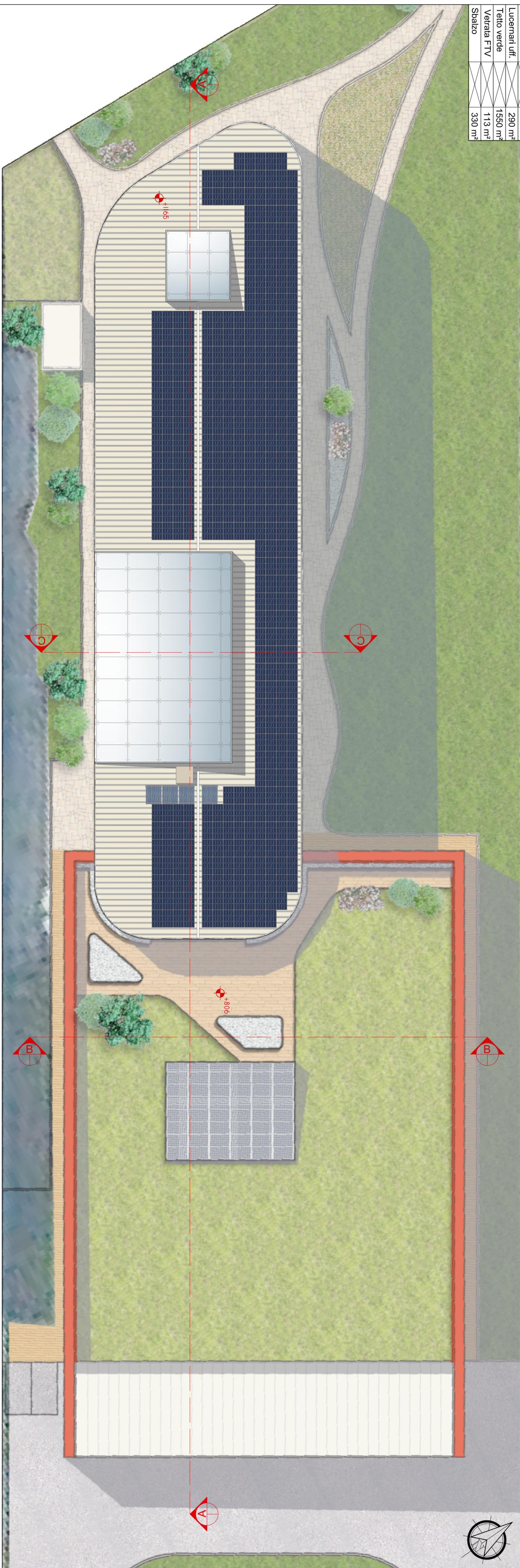
# PIANTA PIANO SECONDO



TESI DI LAUREA DI:	SCALA:	TAVOLA N°:
Fulvio Dal Pio Luogo Dario Prete	1:200	13

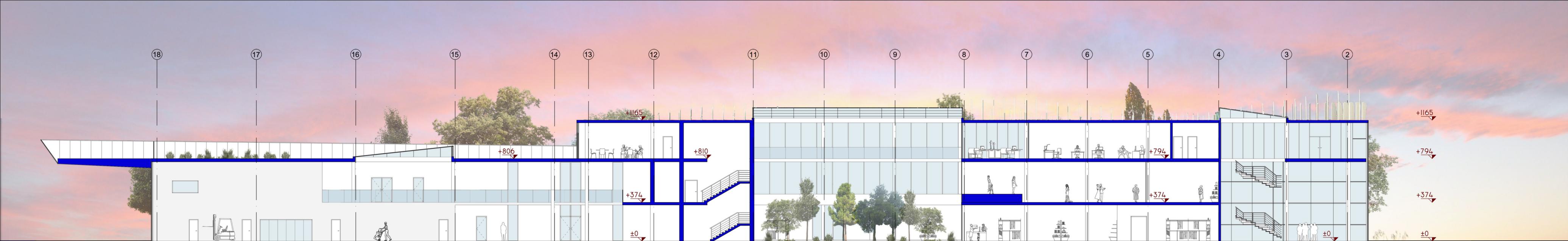
THE FACTORY - Progetto per una nuova sede industriale nel distretto tessile di Carpi  
 Pianta piano secondo  
 Laboratorio di Sintesi Finale  
 Relatore: Prof. C. Masera - A.A. 2011-2012

ZONA	COLORE	AREA
Tetto uffici		1140 m <sup>2</sup>
Lucernari uff.		290 m <sup>2</sup>
Tetto verde		1550 m <sup>2</sup>
Vetrata FTV		113 m <sup>2</sup>
Sbalzo		330 m <sup>2</sup>



# PIANTA COPERTURA





SEZIONE A-A



SEZIONE B-B

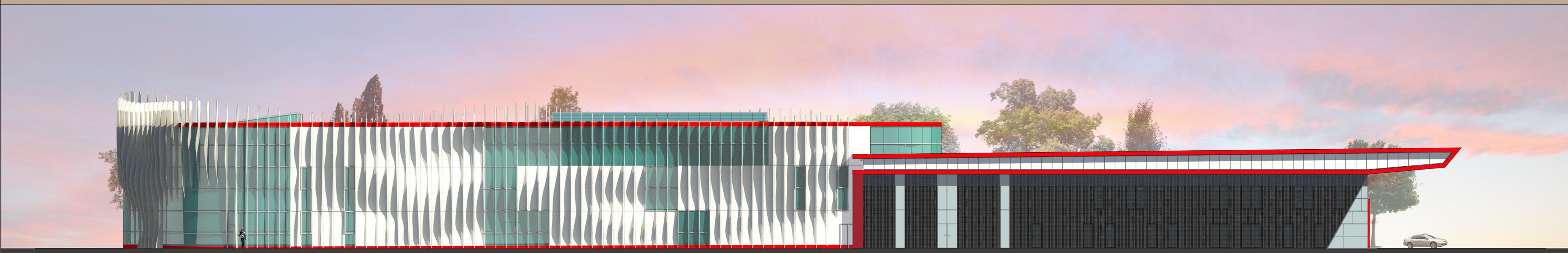
SEZIONE C-C

SEZIONE D-D





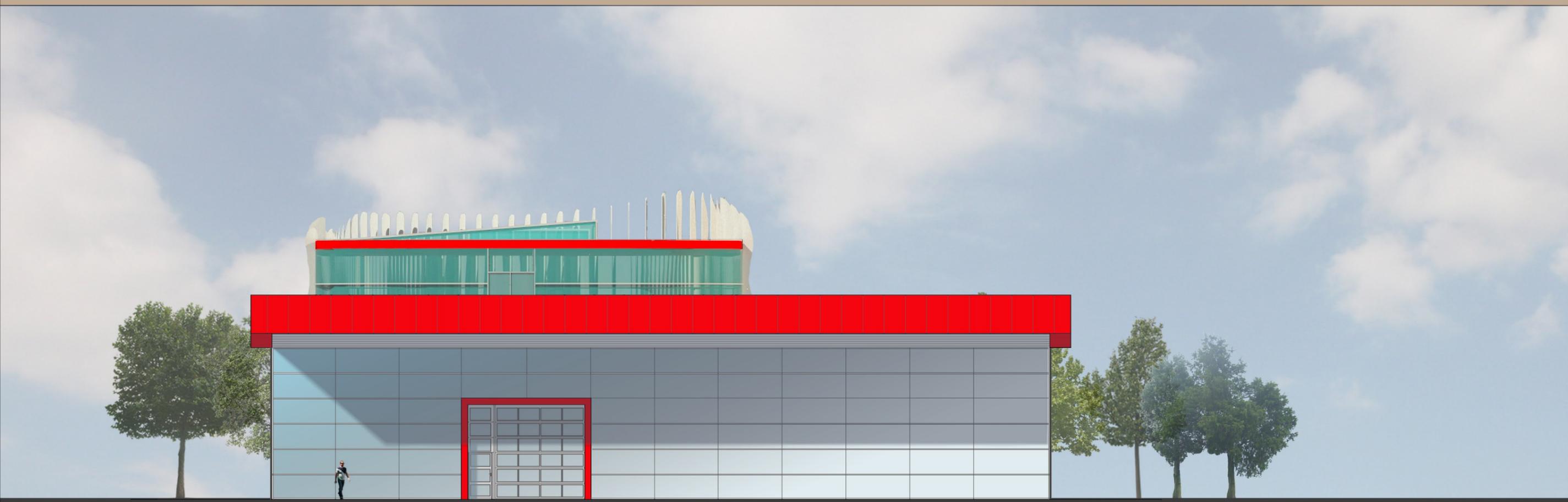
PROSPETTO NORD-EST



PROSPETTO SUD-OVEST



PROSPETTO NORD-OVEST

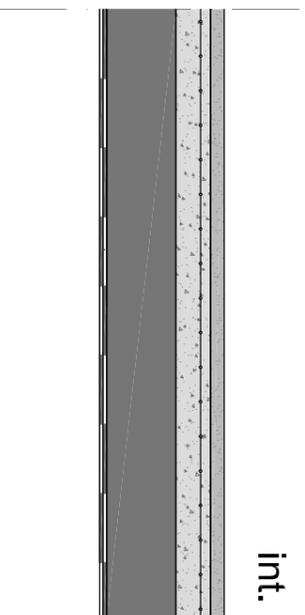


PROSPETTO SUD-EST



### CO 01 CHIUSURA CONTROTERRA BOX

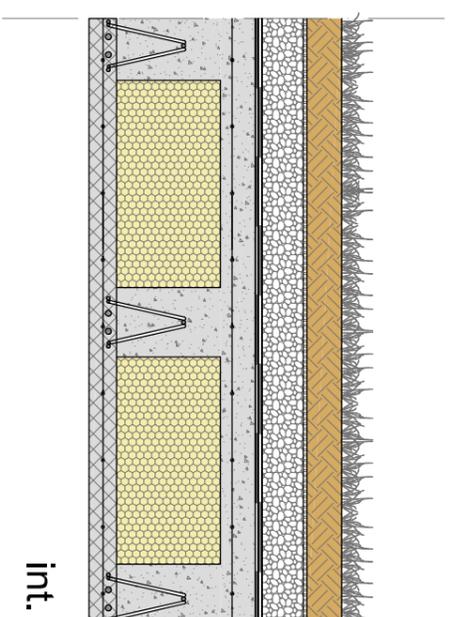
- Pavimentazione in battuto di cemento, s=2cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm, Ø 6), s=5cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm
- Doppia guaina impermeabilizzante in polietilene, s=0,5cm



18.0

### CO 04 CHIUSURA ORIZZONTALE TRA BOX E GIARDINO

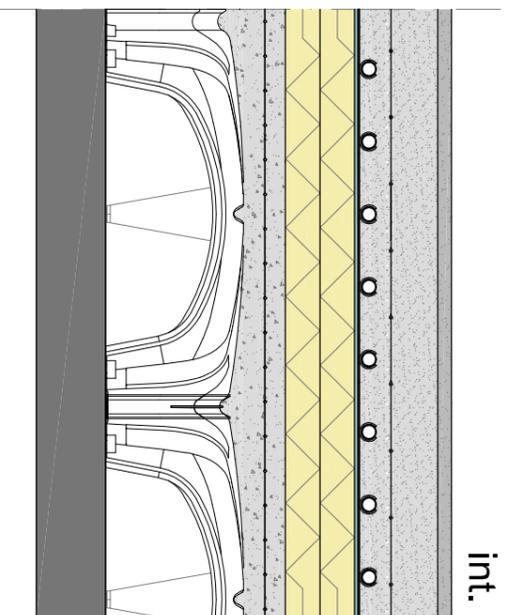
- Manto erboso
- Terreno di coltura, s= 5cm
- Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
- Strato drenante in ghiaia, s= 6cm
- Doppia guaina impermeabilizzante in polietilene, s= 0,5cm
- Solai in lastre predalles con rete elettrosaldata (maglia 20x20cm, Ø 6), s=24cm



36.5

### CO 02 CHIUSURA CONTROTERRA MAGAZZINO

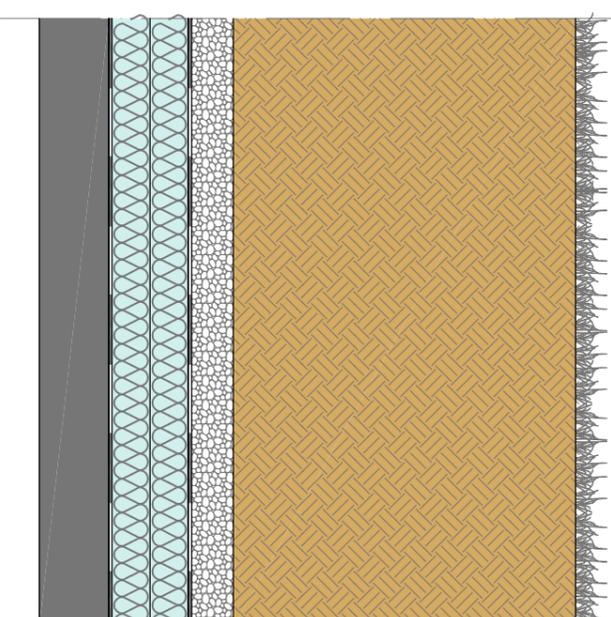
- Pavimentazione in battuto di cemento tirato al quarzo ad elica, s=2cm
- Sistema di riscaldamento a pavimento per edifici industriali composto da massetto s=12cm, rete elettrosaldata, tubi in PE Ø2, clip di sostegno su barra modulare e foglio in nylon
- Isolante termico in polistirene espanso estruso per grossi carichi tipo FLOORMATE 500, s=5+5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm, Ø8), s=6cm; vespajo areato con casseri a perdere: elemento modulare tipo Cupolex 56x56x20cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm



50.0

### CO 05 CHIUSURA CONTROTERRA CON GIARDINO ZONA STORE

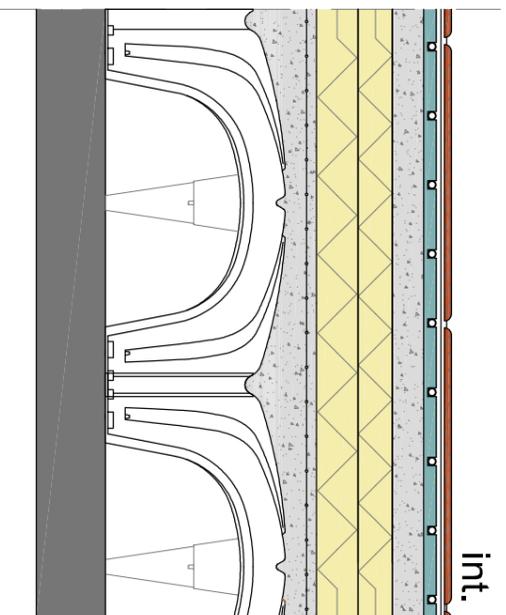
- Manto erboso
- Terreno di coltura, s= 50cm
- Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
- Strato drenante in ghiaia
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s=11cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm



67.5

### CO 03 CHIUSURA CONTROTERRA ZONA STORE/INGRESSO

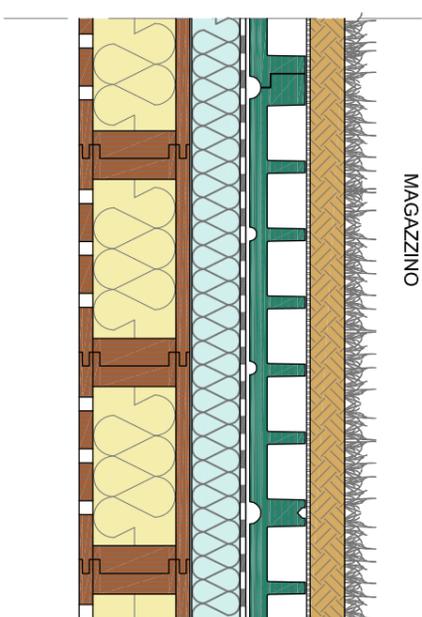
- Pavimentazione in grès porcellanato; piastrelle 60x60 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio
- Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto autolivellante a base cementizia per passaggio impianti, s=4,5cm
- Isolante termico in polistirene espanso estruso s=6+5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm, Ø6), s=6cm; vespajo areato con casseri a perdere: elemento modulare tipo Cupolex 56x56x20cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm



50.0

### CO 06 CHIUSURA ORIZZONTALE CON GIARDINO ZONA MAGAZZINO

- Manto erboso
- Terreno di coltura, s= 5cm
- Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
- Elemento prefabbricato in polistirene espanso sintenzionato con funzione di protezione, drenaggio e accumulo dell'acqua (24 l/mq), s= 8cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s=7cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm

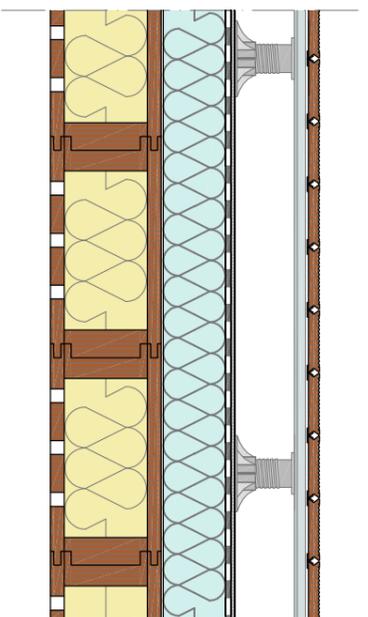


38.4



## CO 06b

CHIUSURA ORIZZONTALE CON PAVIMENTO  
FLOTTANTE ZONA MAGAZZINO

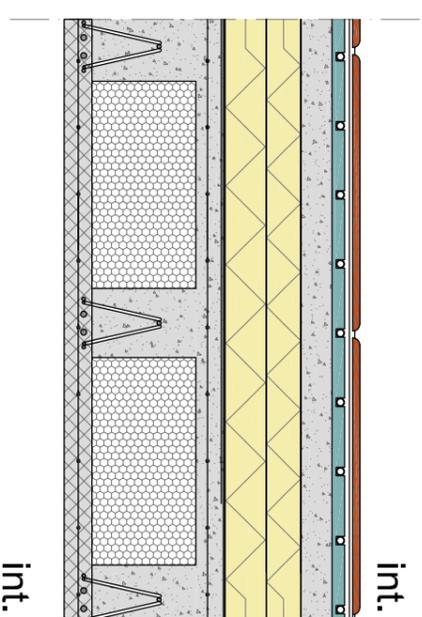


- Listelli in legno, s= 1,6cm
- Struttura composta da traverse portanti con profilo in acciaio sezione a U e collonnine ad altezza regolabile.
- Guaina impermeabilizzante, s=0,5cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 9cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm

38.7

## PO 01

PARTIZIONE ORIZZONTALE TRA STORE E BOX

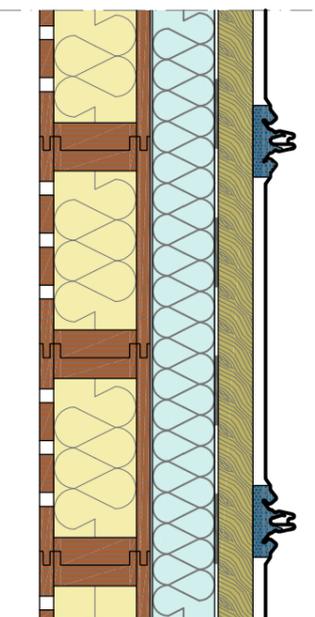


int.

43.0

## CO 07

CHIUSURA ORIZZONTALE ZONA UFFICI

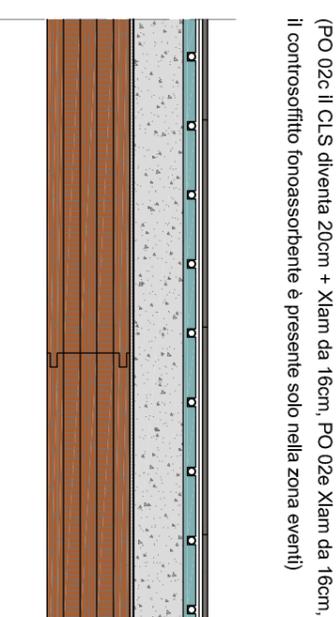


- Pannello di copertura ad incastro in alluminio tipo RIVERGLACK dipinto con vernice bianca con SRI>100, s= 2,4mm
- Travetto in legno per ventilazione, s= 5cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,3cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 9cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm

32.6

## PO 02

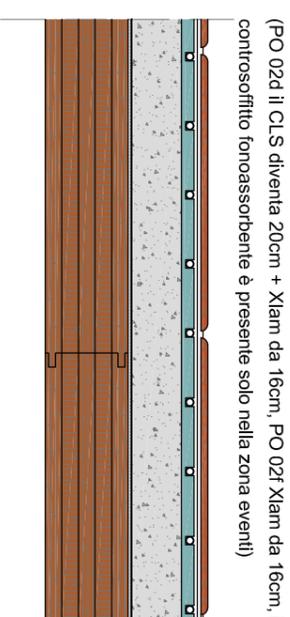
PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERPIANO



23.2

## PO 02b

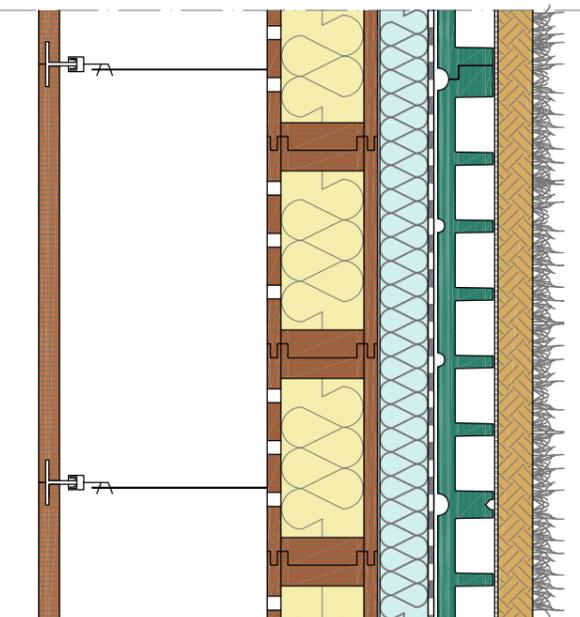
PARTIZIONE ORIZZONTALE INTERPIANO ZONA BAGNO



23.5

## CO 08

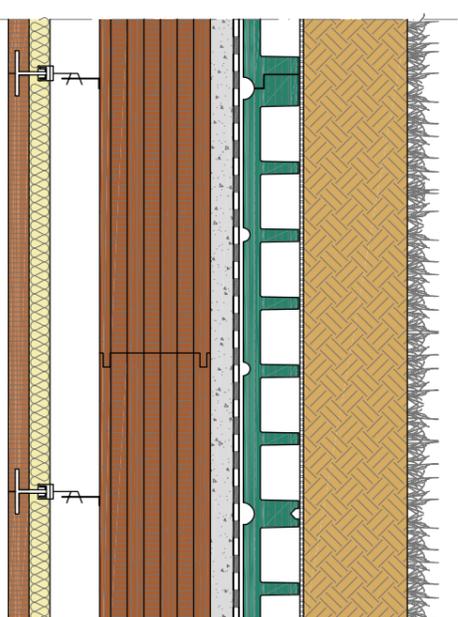
CHIUSURA ORIZZONTALE CON GIARDINO ZONA APPARTAMENTO



38.1

## PO 03

PARTIZIONE ORIZZONTALE TRA PIANO PRIMO E SECONDO CON GIARDINO INTERNO

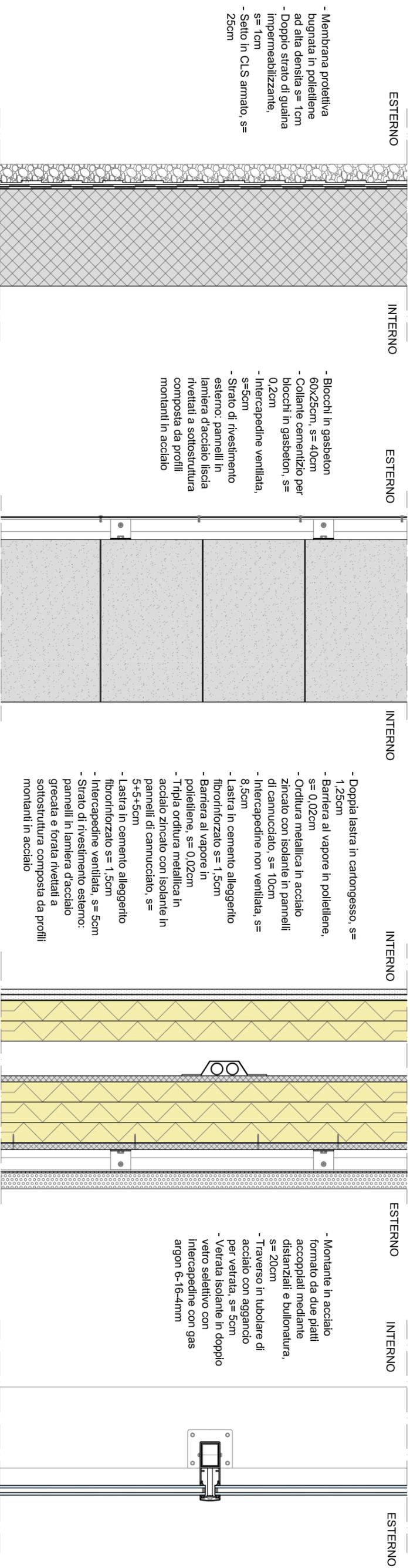


44.4

- Manto erboso
- Terreno di coltura, s= 5cm
- Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
- Elemento prefabbricato in polistirene espanso sinterizzato con funzione di protezione, drenaggio e accumulo dell'acqua (24 lit/mq), s= 8cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 7cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm
- Controsoffitto in legno sostenuto da pendini

- Pavimentazione in grès porcellanato: piastrelle 60x60 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio
  - Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
  - Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
  - Massetto autolivellante a base cementizia per passaggio impianti, s=4,5cm
  - Isolante termico in polistirene espanso estruso s=6+5cm
  - Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
  - Solai in lastre predalles con rete elettrosaldata (maglia 20x20cm, Ø 6), s=24cm
- Pavimentazione in grès: piastrelle 40x40 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio
  - Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
  - Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
  - Massetto di CLS alleggerito con perfile espansa per passaggio impianti, s=7cm
  - Isolamento acustico in fibre miste riciclate tipo ISOLMIX s= 0,8cm
  - Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
  - Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 11,7cm
- Manto erboso
  - Terreno di coltura, s= 15cm
  - Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
  - Elemento prefabbricato in polistirene espanso sinterizzato con funzione di protezione, drenaggio e accumulo dell'acqua (24 lit/mq), s= 8cm
  - Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
  - Massetto per pendenza, s=3cm
  - Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
  - Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 16,2cm
  - Controsoffitto fonoassorbente con pannello in lana di legno sostenuto da pendini, con materassino in lana di roccia





26.0

45.7

45.2

26.6

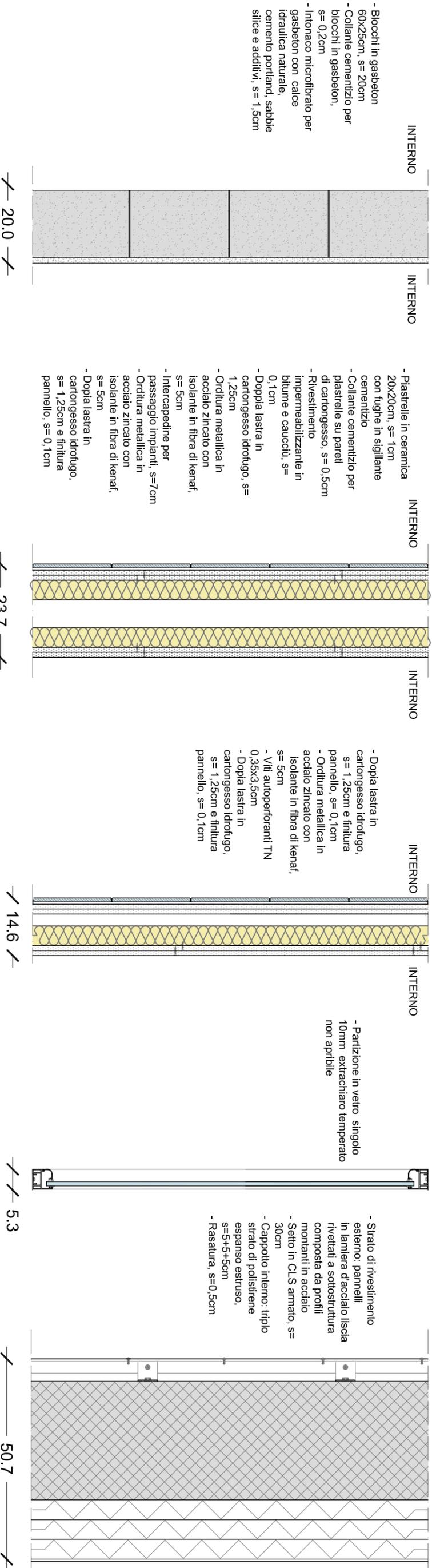
**PV 01** PARTIZIONE CON GASBETON

**PV 02** PARTIZIONE ATTREZZATA PIASTRELLE E CARTONGESSO (02b plast-plast 02c cart-cart)

**PV 03** PARTIZIONE INTERNA NON ATTREZZATA (03b plast-plast 03c cart-cart)

**PV 04** PARTIZIONE VETRATA

**CV 05** CHIUSURA VERTICALE IN CA (PV 05= rasatura-CLS-rasatura)



20.0

23.7

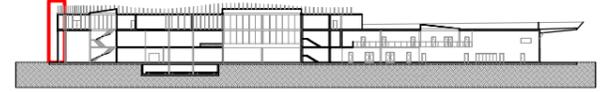
14.6

5.3

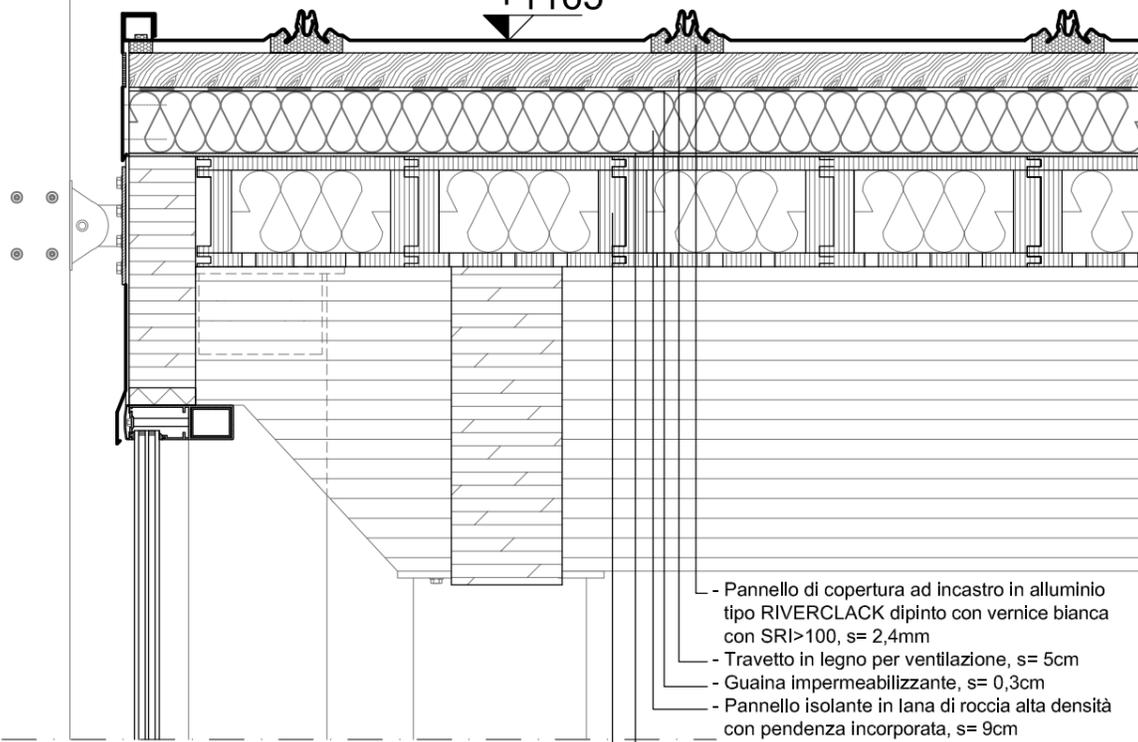
50.7



SEZIONE AA

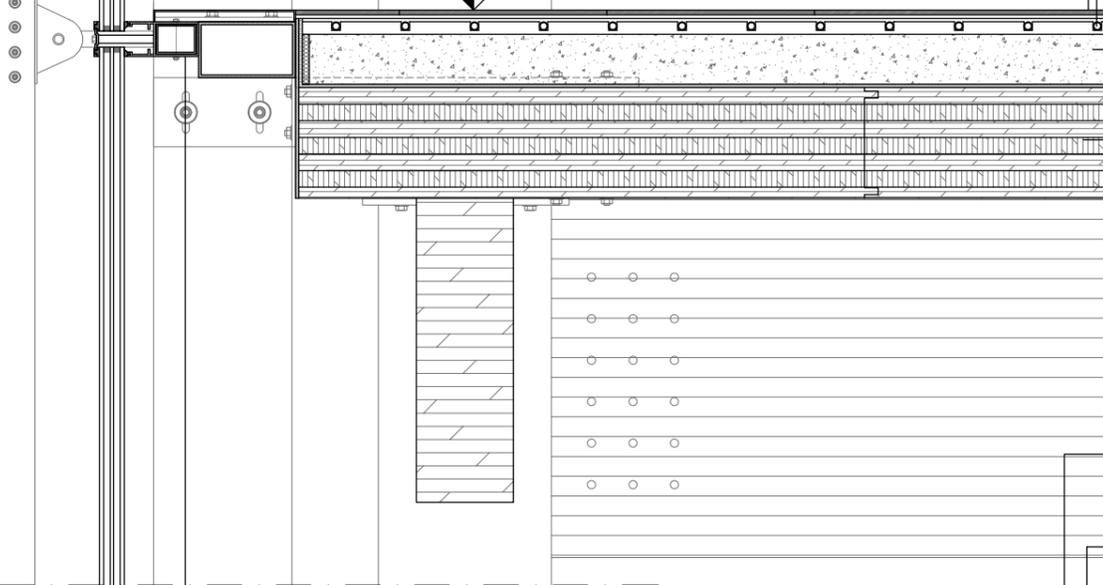


+1165



- Pannello di copertura ad incastro in alluminio tipo RIVERCLACK dipinto con vernice bianca con SRI>100, s= 2,4mm
- Travetto in legno per ventilazione, s= 5cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,3cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 9cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm

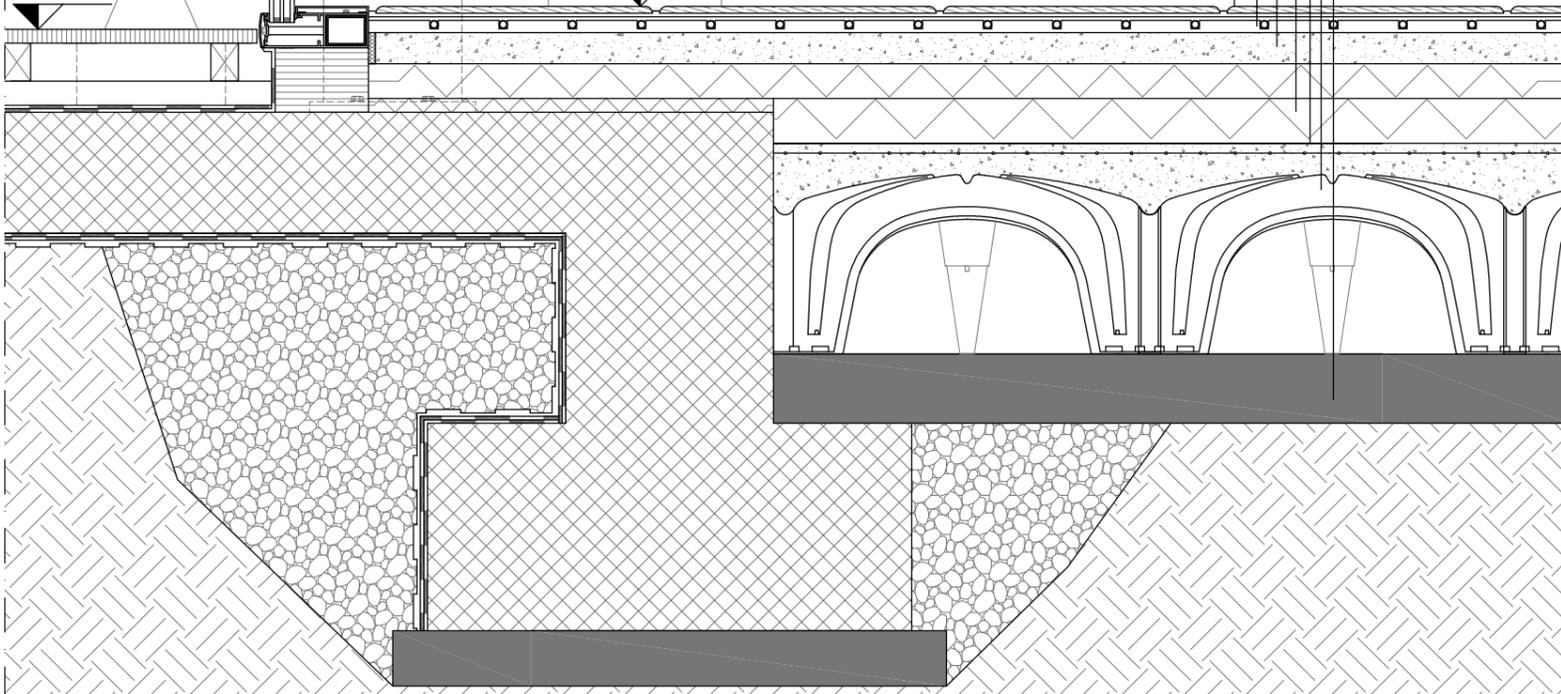
+794



- Pavimentazione in listoni di parquet: 129 x 19 cm, s= 0,7cm con posa a incastro a secco
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto di CLS alleggerito con perlite espansa per passaggio impianti, s=7cm
- Isolamento acustico in fibre miste riciclate tipo ISOLMIX s= 0,8cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 16,2cm

±0

-2



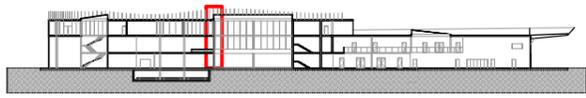
- Montante in acciaio formato da due piatti accoppiati mediante distanziali e bullonatura, s= 20cm
- Traverso in tubolare di acciaio con aggancio per vetrata, s= 5cm
- Vetrata isolante in triplo vetro selettivo con intercapedine con gas argon 6-12-4-12-6mm

- Pavimentazione in grès porcellanato: piastrelle 60x60 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio fissate con Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto autolivellante a base cementizia per passaggio impianti, s=4,5cm
- Isolante termico in polistirene espanso estruso s=6+5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm, Ø6), s=6cm; vespaio areato con casseri a perdere: elemento modulare tipo Cupolex 56x56x26cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm



# NODI 5-6-7-8

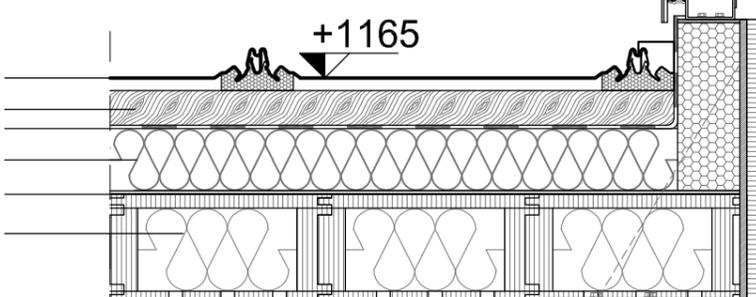
SEZIONE AA



+1265



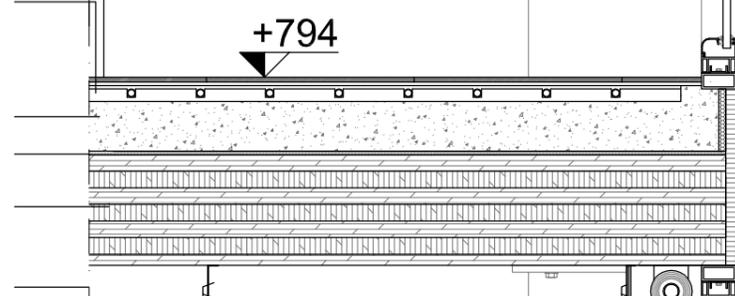
- Pannello di copertura ad incastro in alluminio tipo RIVERCLACK dipinto con vernice bianca con SRI>100, s= 2,4mm
- Travetto in legno per ventilazione, s= 5cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,3cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 9cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm



+1165

- Vetrata isolante in doppio vetro basso emissivo con intercapedine con gas argon 6-16-4mm
- Struttura di sostegno formata da ragni fissati su travi in acciaio ad H

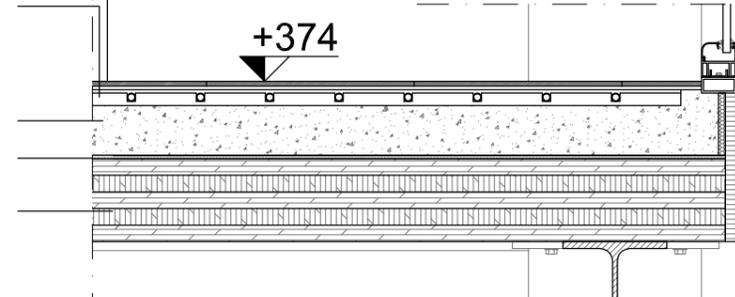
- Pavimentazione in listoni di parquet: 129 x 19 cm, s= 0,7cm con posa a incastro a secco
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto di CLS alleggerito con perlite espansa per passaggio impianti, s=7cm
- Isolamento acustico in fibre miste riciclate tipo ISOLMIX s= 0,8cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 16,2cm
- Controsoffitto fonoassorbente con pannello in lana di legno sostenuto da pendini, con materassino in lana di roccia



+794

- Partizione in vetro singolo 10mm extrachiario non apribile

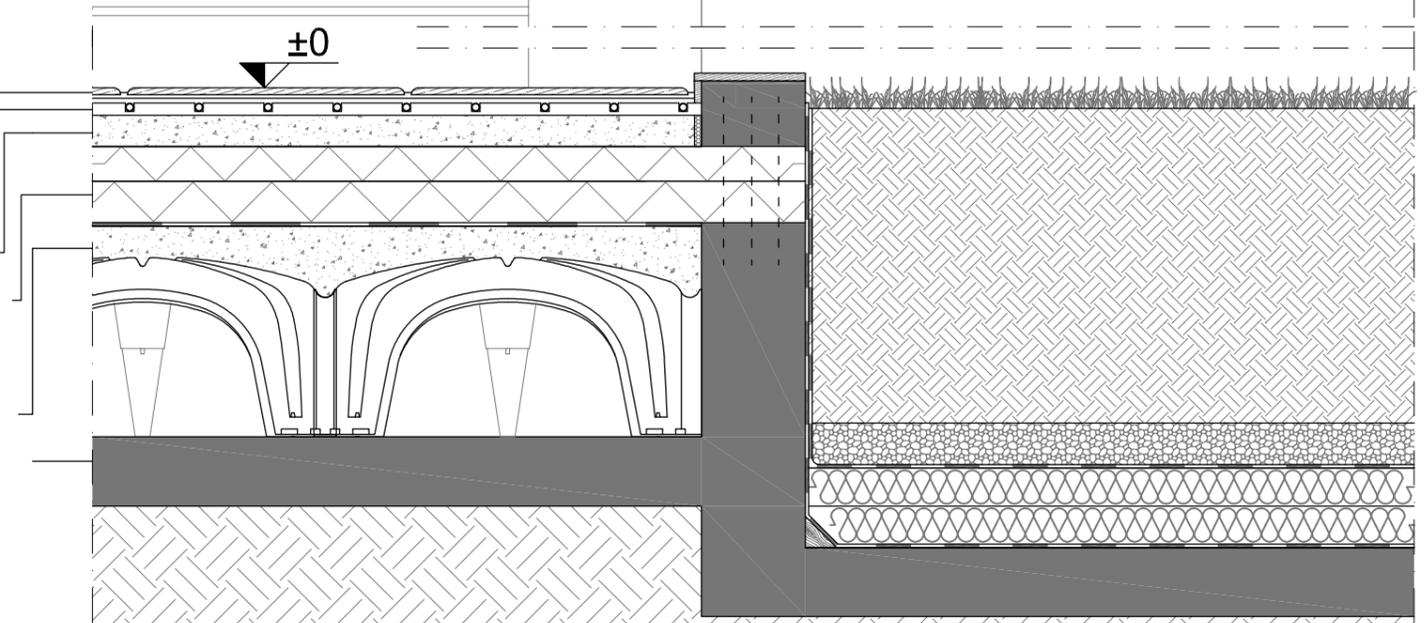
- Pavimentazione in listoni di parquet: 129 x 19 cm, s= 0,7cm con posa a incastro a secco
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto di CLS alleggerito con perlite espansa per passaggio impianti, s=7cm
- Isolamento acustico in fibre miste riciclate tipo ISOLMIX s= 0,8cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 11,7cm



+374

- Partizione in vetro singolo 10mm extrachiario non apribile

- Pavimentazione in grès porcellanato: piastrelle 60x60 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio fissate con Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTEM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto autolivellante a base cementizia per passaggio impianti, s=4,5cm
- Isolante termico in polistirene espanso estruso s=6+5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm, Ø6), s=6cm; vespaio areato con casseri a perdere: elemento modulare tipo Cupolex 56x56x26cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm



±0

THE FACTORY - Progetto per una nuova sede industriale nel distretto tessile di Carpi  
Nodi 5-6-7-8

Laboratorio di Sintesi Finale  
Relatore: Prof. G. Masera - A.A. 2011-2012

TESI DI LAUREA DI:

Fulvio Dal Pio Luogo  
Dario Prete

SCALA

1:10

TAVOLA N°

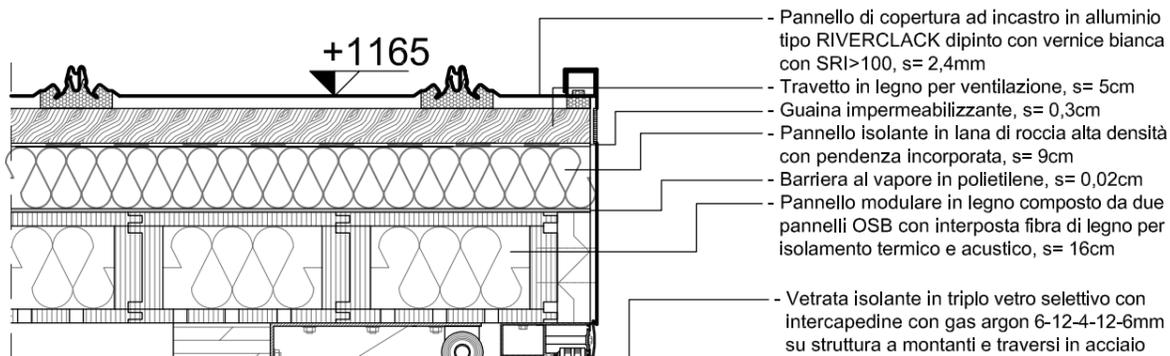
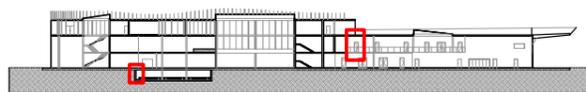
22



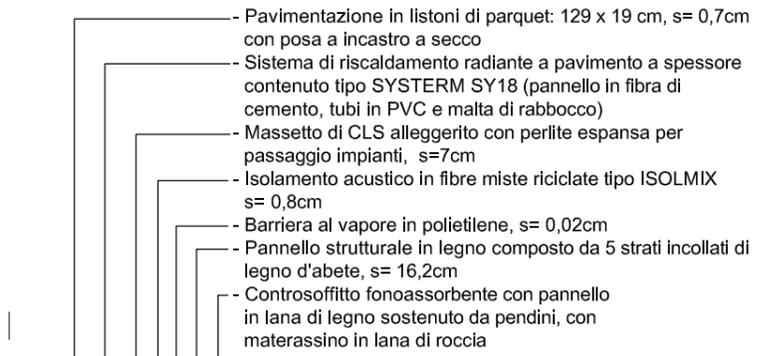
Facoltà  
di Ingegneria Edile-Architettura  
Politecnico di Milano, Polo Regionale di Lecco

# NODI 4-9-10

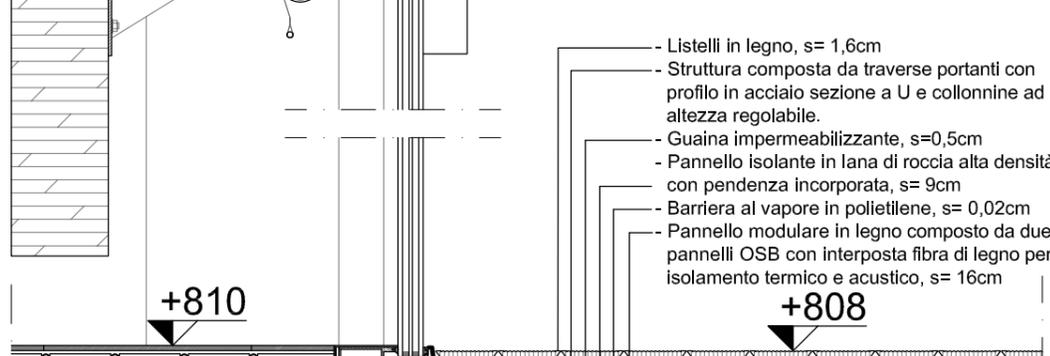
SEZIONE AA



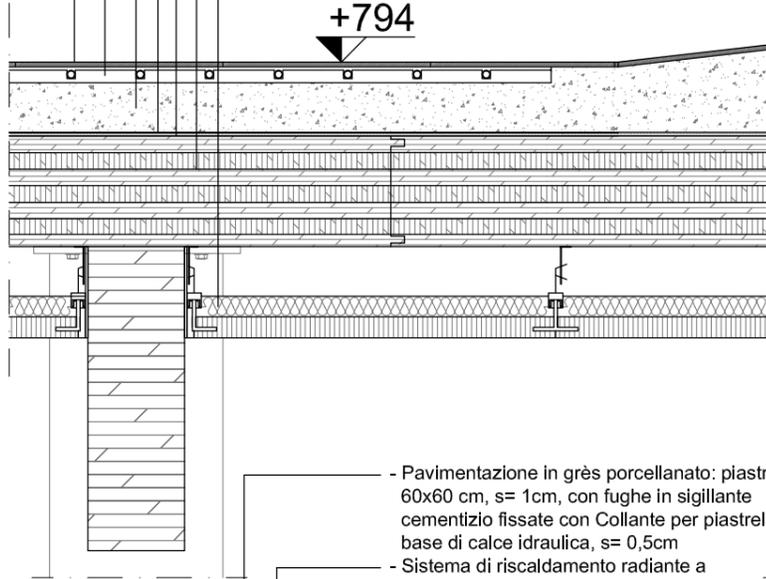
- Pannello di copertura ad incastro in alluminio tipo RIVERCLACK dipinto con vernice bianca con SRI>100, s= 2,4mm
- Travetto in legno per ventilazione, s= 5cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,3cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 9cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm
- Vetrata isolante in triplo vetro selettivo con intercapedine con gas argon 6-12-4-12-6mm su struttura a montanti e traversi in acciaio



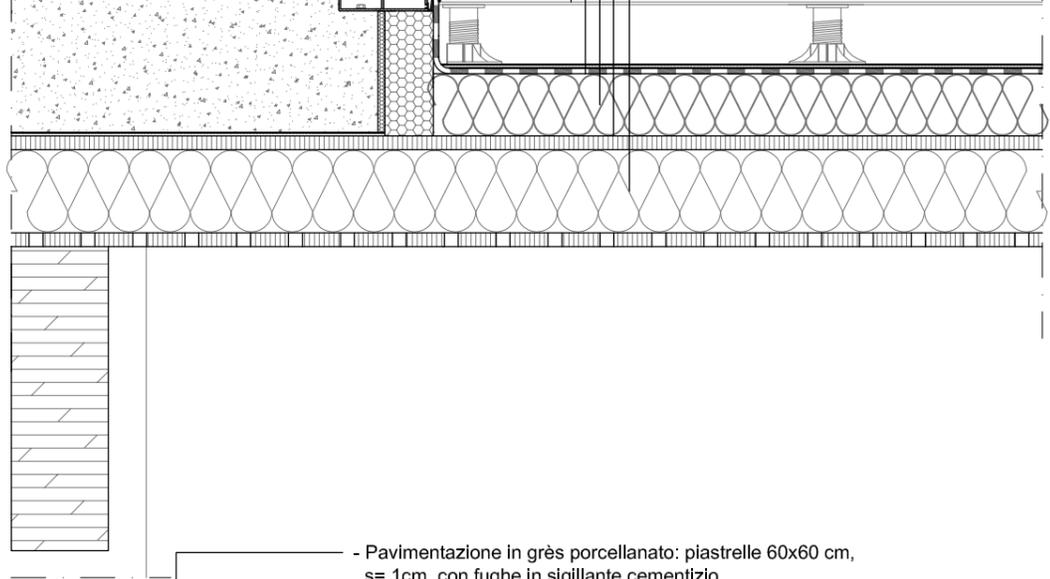
- Pavimentazione in listoni di parquet: 129 x 19 cm, s= 0,7cm con posa a incastro a secco
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTERM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto di CLS alleggerito con perlite espansa per passaggio impianti, s=7cm
- Isolamento acustico in fibre miste riciclate tipo ISOLMIX s= 0,8cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 16,2cm
- Controsoffitto fonoassorbente con pannello in lana di legno sostenuto da pendini, con materassino in lana di roccia



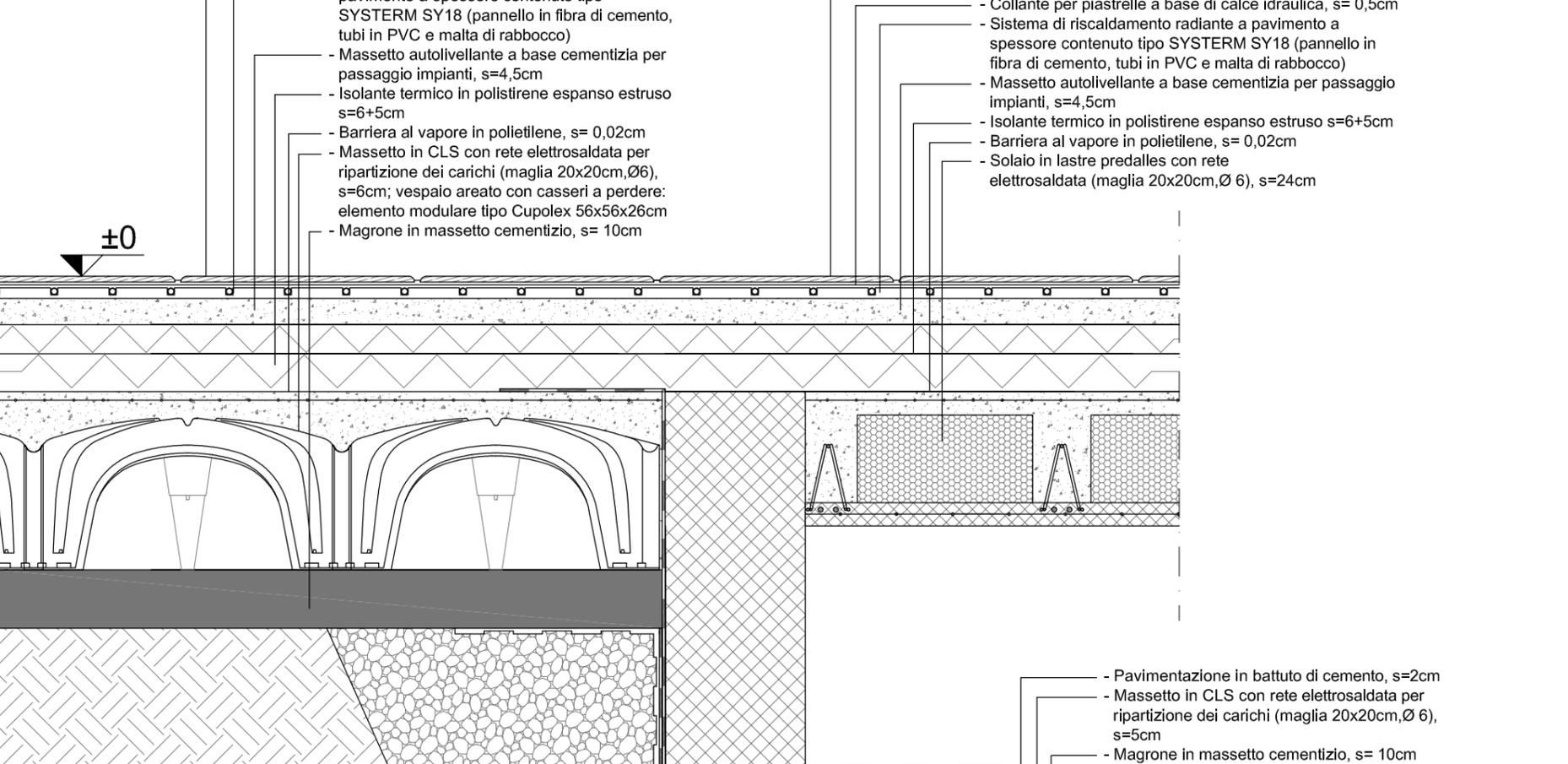
- Listelli in legno, s= 1,6cm
- Struttura composta da traverse portanti con profilo in acciaio sezione a U e collonnine ad altezza regolabile.
- Guaina impermeabilizzante, s=0,5cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s= 9cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm



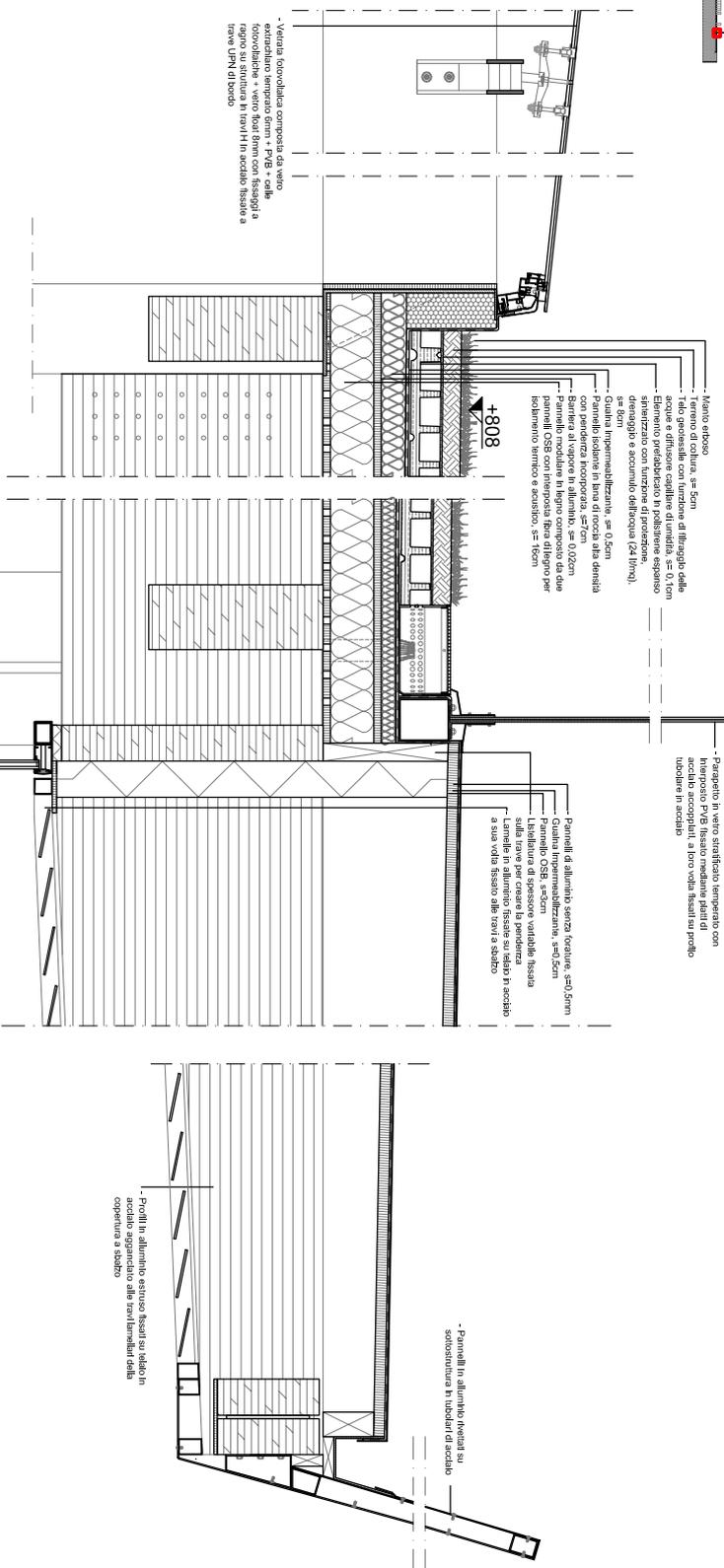
- Pavimentazione in grès porcellanato: piastrelle 60x60 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio fissate con Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTERM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto autolivellante a base cementizia per passaggio impianti, s=4,5cm
- Isolante termico in polistirene espanso estruso s=6+5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm,Ø6), s=6cm; vespaio areato con casseri a perdere: elemento modulare tipo Cupolex 56x56x26cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm



- Pavimentazione in grès porcellanato: piastrelle 60x60 cm, s= 1cm, con fughe in sigillante cementizio
- Collante per piastrelle a base di calce idraulica, s= 0,5cm
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTERM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto autolivellante a base cementizia per passaggio impianti, s=4,5cm
- Isolante termico in polistirene espanso estruso s=6+5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Solaio in lastre predalles con rete elettrosaldata (maglia 20x20cm,Ø 6), s=24cm



- Pavimentazione in battuto di cemento, s=2cm
- Massetto in CLS con rete elettrosaldata per ripartizione dei carichi (maglia 20x20cm,Ø 6), s=5cm
- Magrone in massetto cementizio, s= 10cm
- Doppia guaina impermeabilizzante in polietilene, s=0,5cm



- Vetrata fotovoltaica composta da vetro extralargo temprato 6mm + PVG + celle fotovoltaiche + vetro float 8mm con fissaggi a spina tipo "U" in PVC e tasselli in acciaio fissati a rete d'APN di fondo

Manto arboreo  
 Fermo di cultura, s=5cm  
 Falso gratesabile con funzione di filtraggio delle particelle  
 Elemento overbedding in polipropilene espanso sinterizzato con funzione di protezione, drenaggio e accumulo dell'acqua (24 lit/mq)  
 Sottile impermeabilizzante, s=0,5cm  
 Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s=7cm  
 Barriera al vapore in alluminio, s=0,025cm  
 Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s=7cm  
 Pannello OSB con impermeabile fibra di vetro per isolamento termico e acustico, s=15cm

Profilo in vetro temprato temperato con innesco PVG fissato mediante ganci di acciaio accoppiati, a loro volta fissati su profilo tubolare in acciaio

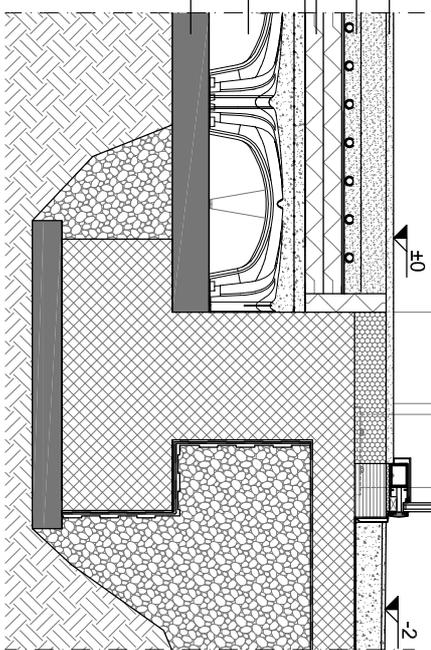
Pannelli in alluminio senza forature, s=0,5mm  
 Canali impermeabilizzanti, s=0,5cm  
 Lame di spessore variabile fissate sulle trave per creare la pendenza  
 Le lamelle in alluminio fissate su vetro in acciaio a sua volta fissato alle travi a scudo

- Pannelli in alluminio fissati su sottostruttura in tubolari di acciaio

- Profili in alluminio anodizzato fissati su vetro in acciaio agganciato alle travi lamellari della copertura a scudo

Montante in acciaio formato da due piatti accoppiati mediante distanziatori e bulloneria  
 Traverso in tubolare di acciaio con aggancio per vetrata, s=5cm  
 Vetrata isolante in doppio vetro selettivo con intercapedine con gas argon (Ar)-16-4mm

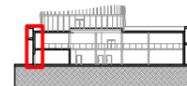
Pavimentazione in battuto di cemento liscio al quarto ed edica, s=2cm  
 Sottile impermeabilizzante in PVC a strati per edifici industriali composto da massello s=2cm, rete elettrosaldata, tubi in PE G2, dip di sottopavimento su base modulare e foglio in nylon  
 Isolante termico in polistirene espanso estruso s=5-5cm  
 Barriera al vapore in alluminio  
 Massello in C/S con rete elettrosaldata per edifici industriali  
 Sottile impermeabilizzante in PVC a strati per edifici industriali con accessori a perdere elemento modulare tipo Couplex 56x56x20cm  
 Maggiore in massello cementizio, s=10cm



+916

# NODI 16-17-18

SEZIONE BB



+806

- Telaio in tubolari di acciaio fissati alla chiusura e rivestiti in pannelli di alluminio rivettati alla sottostruttura

- Manto erboso
- Terreno di coltura, s= 5cm
- Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
- Elemento prefabbricato in polistirene espanso sinterizzato con funzione di protezione, drenaggio e accumulo dell'acqua (24 lt/mq), s= 8cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
- Pannello isolante in lana di roccia alta densità con pendenza incorporata, s=7cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello modulare in legno composto da due pannelli OSB con interposta fibra di legno per isolamento termico e acustico, s= 16cm

+374

- Doppia lastra in cartongesso, s= 1,25cm
- Barriera al vapore in alluminio s= 0,12cm
- Orditura metallica in acciaio zincato con isolante in pannelli di cannucciato, s= 10cm
- Intercapedine non ventilata, s= 8,5cm
- Lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato s= 1,5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Tripla orditura metallica in acciaio zincato con isolante in pannelli di cannucciato, s= 5+5+5cm
- Lastra in cemento fibrorinforzato s= 1,5cm
- Intercapedine ventilata, s= 5cm
- Strato di rivestimento esterno: pannelli in lamiera d'acciaio grecata e forata rivettati a sottostruttura composta da profili montanti in acciaio; dove il pannello diventa apribile è presente un telaio tubolare con cerniere alle estremità per permettere il movimento.

- Pavimentazione in listoni di parquet: 129 x 19 cm, s= 0,7cm con posa a incastro a secco
- Sistema di riscaldamento radiante a pavimento a spessore contenuto tipo SYSTERM SY18 (pannello in fibra di cemento, tubi in PVC e malta di rabbocco)
- Massetto di CLS alleggerito con perlite espansa per passaggio impianti, s=7cm
- Isolamento acustico in fibre miste riciclate tipo ISOLMIX s= 0,8cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 11,7cm

- Serramento con telaio in PVC a taglio termico e doppio vetro basso emissivo con gas argon 6-12-6

- Pavimentazione esterna in doghe di legno fissate su travetti in legno incrociati a loro volta fissati su massetto per pendenza con doppia guaina impermeabilizzante

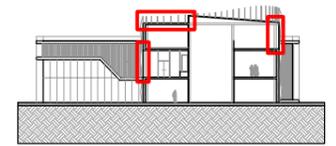
-2

±0

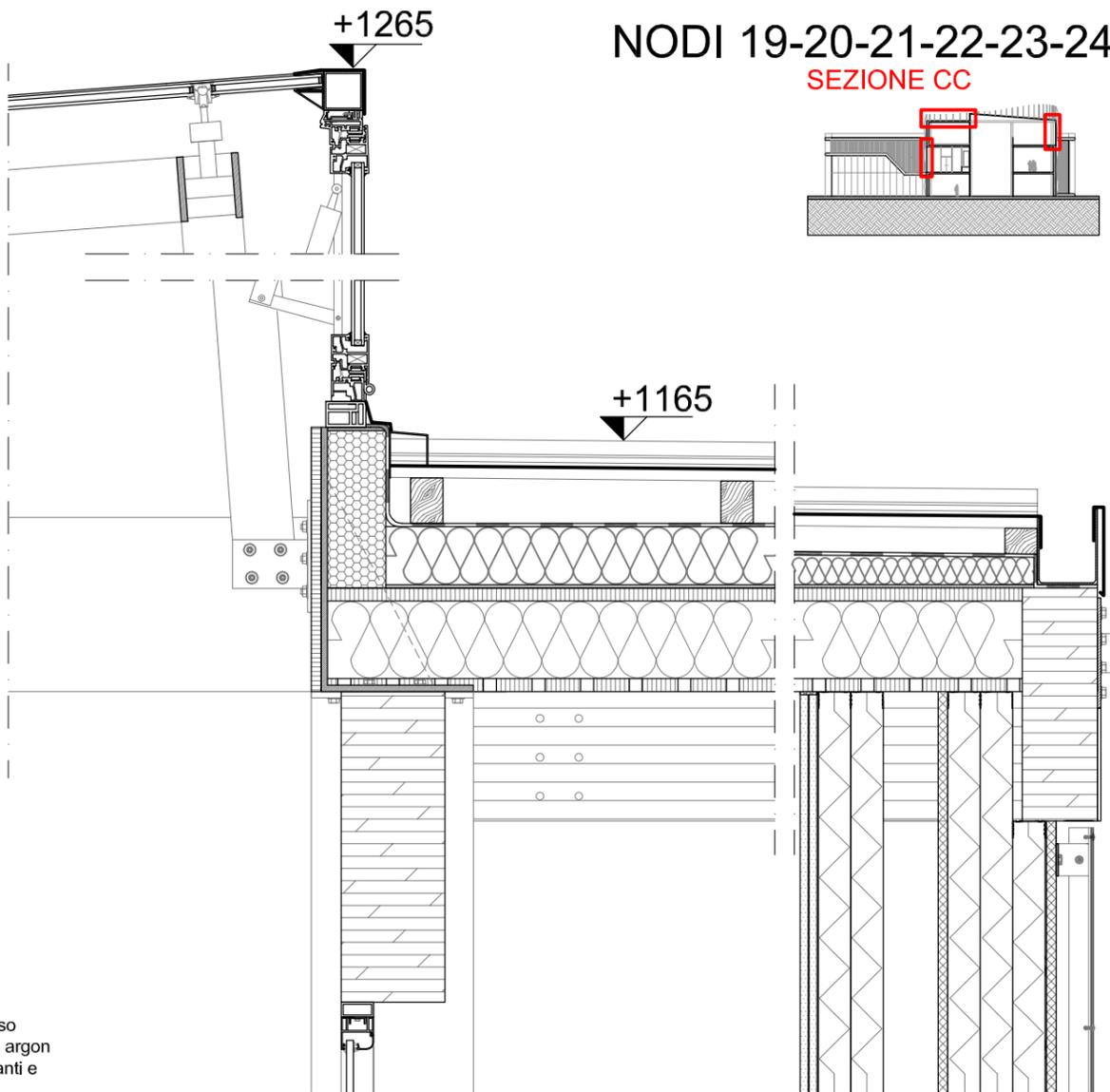


# NODI 19-20-21-22-23-24

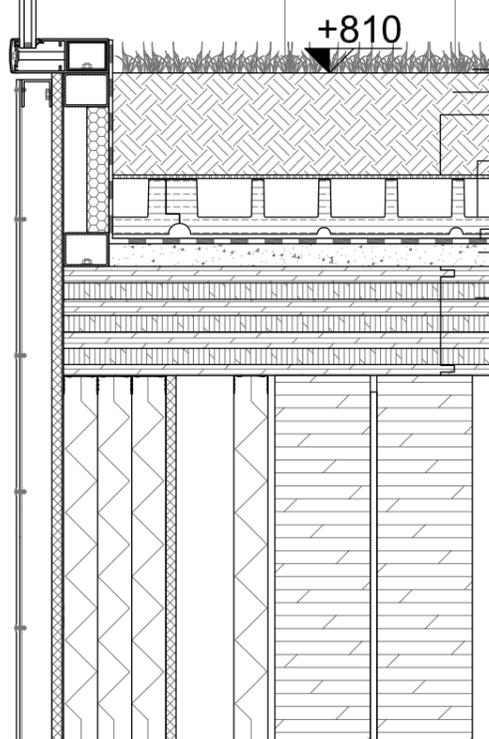
## SEZIONE CC



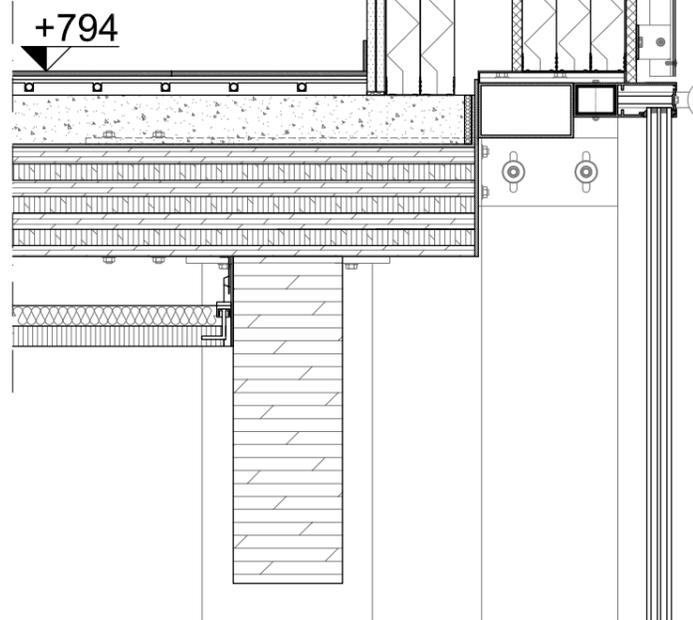
- Lucernario in doppio vetro basso emissivo 6+12+6 con fissaggi a ragno su struttura in travi H in acciaio fissate a alle travi di bordo



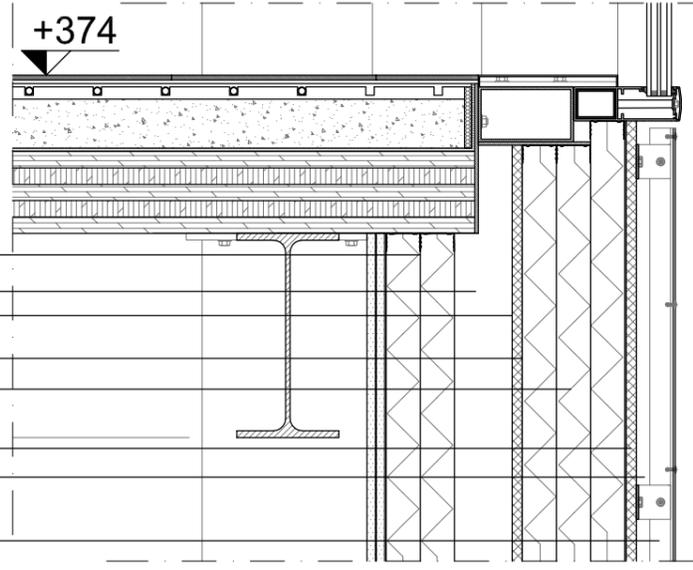
- Vetrata isolante in doppio vetro basso emissivo con intercapedine con gas argon 6-12-4-12-6mm su struttura a montanti e traversi in acciaio



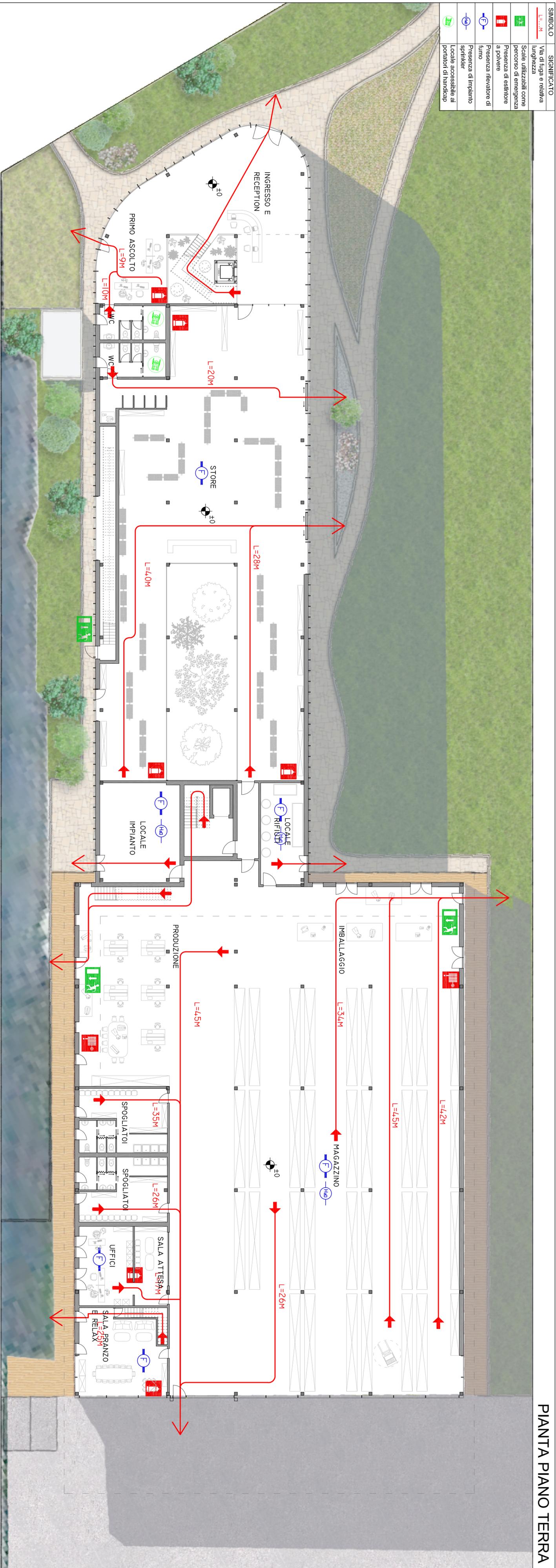
- Manto erboso
- Terreno di coltura, s= 15cm
- Telo geotessile con funzione di filtraggio delle acque e diffusore capillare di umidità, s= 0,1cm
- Elemento prefabbricato in polistirene espanso sinterizzato con funzione di protezione, drenaggio e accumulo dell'acqua (24 lt/mq), s=8cm
- Guaina impermeabilizzante, s= 0,5cm
- Massetto per pendenza, s=3cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Pannello strutturale in legno composto da 5 strati incollati di legno d'abete, s= 16,2cm



- Doppia lastra in cartongesso, s= 1,25cm
- Barriera al vapore in alluminio s= 0,12cm
- Orditura metallica in acciaio zincato con isolante in pannelli di cannucciato, s= 10cm
- Intercapedine non ventilata, s= 8,5cm
- Lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato s= 1,5cm
- Barriera al vapore in polietilene, s= 0,02cm
- Tripla orditura metallica in acciaio zincato con isolante in pannelli di cannucciato, s= 5+5+5cm
- Lastra in cemento fibrorinforzato s= 1,5cm
- Intercapedine ventilata, s= 5cm
- Strato di rivestimento esterno: pannelli in lamiera d'acciaio liscia rivettati a sottostruttura composta da profili montanti in acciaio



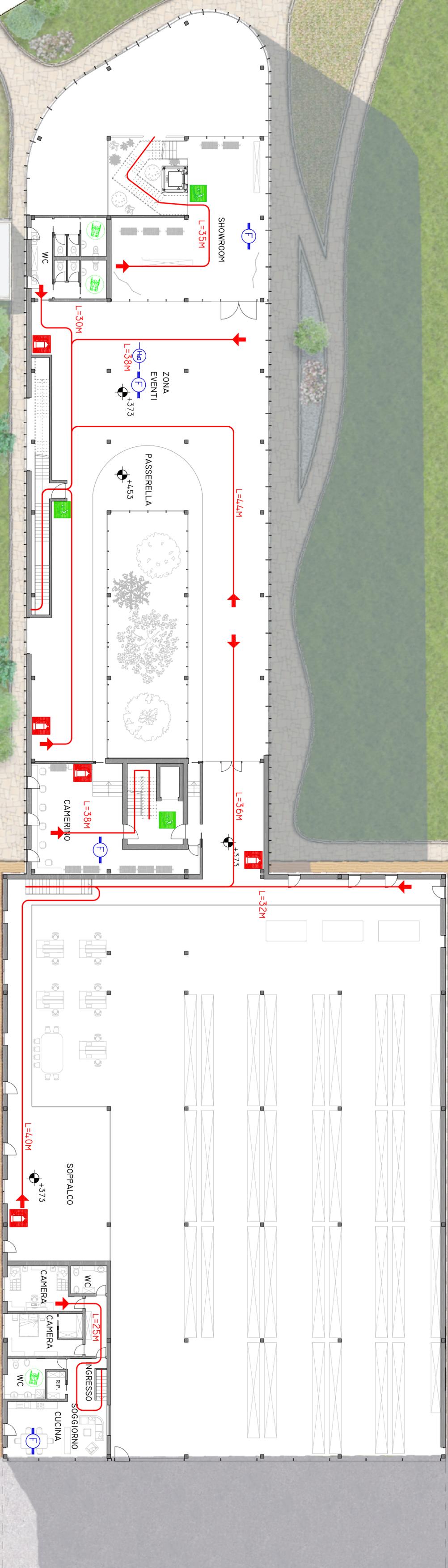
SIMBOLO	SIGNIFICATO
	Via di fuga e relativa lunghezza
	Scale utilizzabili come percorso di emergenza
	Presenza di estintore a polvere
	Presenza rilevatore di fumo
	Presenza di impianto sprinkler
	Locale accessibile ai portatori di handicap



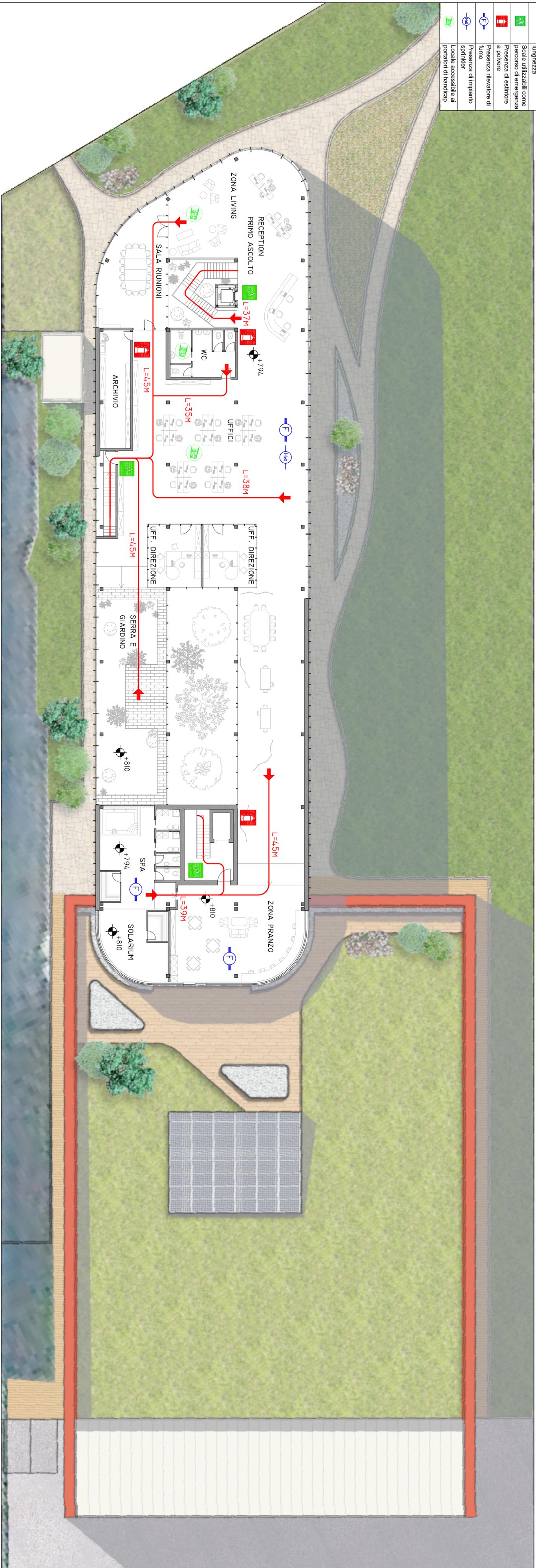
PIANTA PIANO TERRA

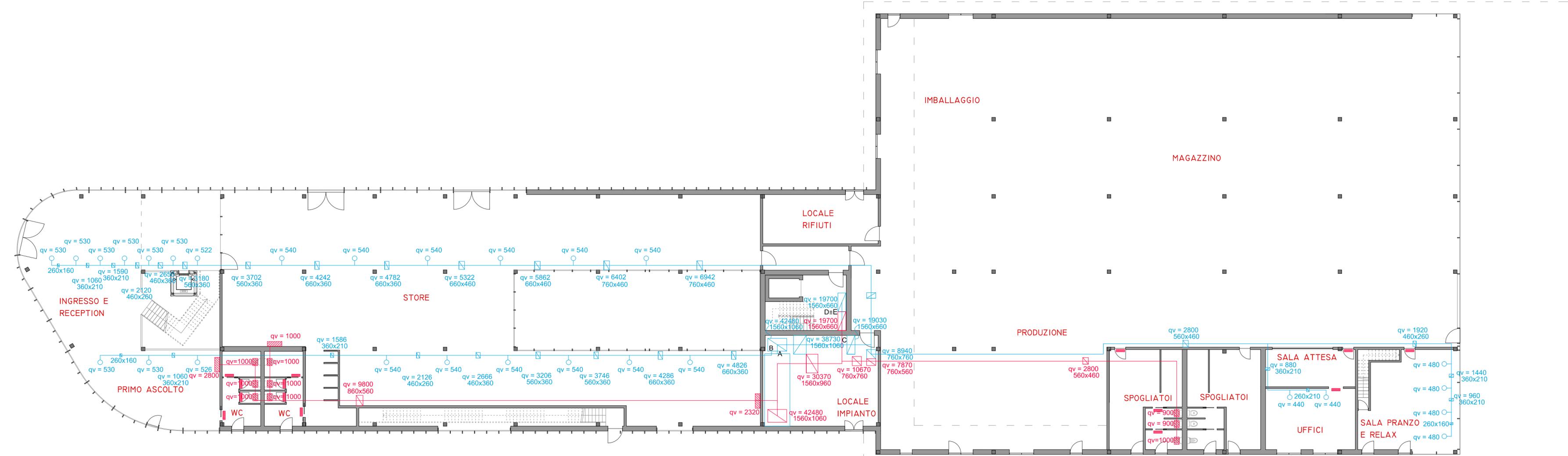


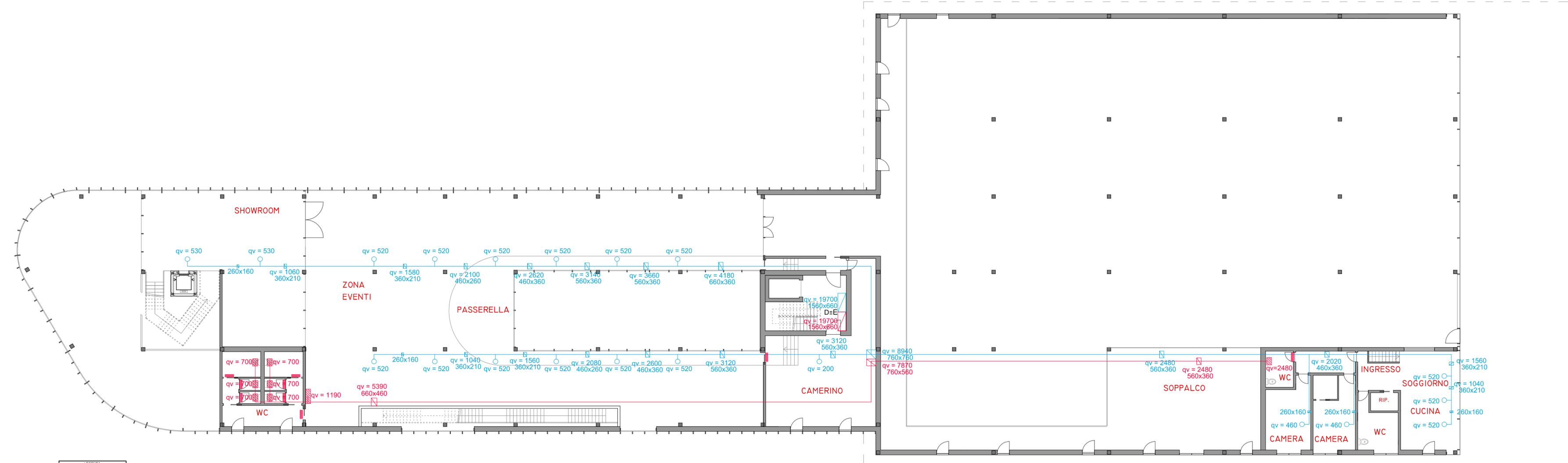
SIMBOLO	SIGNIFICATO
L=...M	Via di fuga e relativa lunghezza
	Scale utilizzabili come percorso di emergenza
	Presenza di estintore a polvere
	Presenza rilevatore di fumo
	Presenza di impianto sprinkler
	Locale accessibile ai portatori di handicap

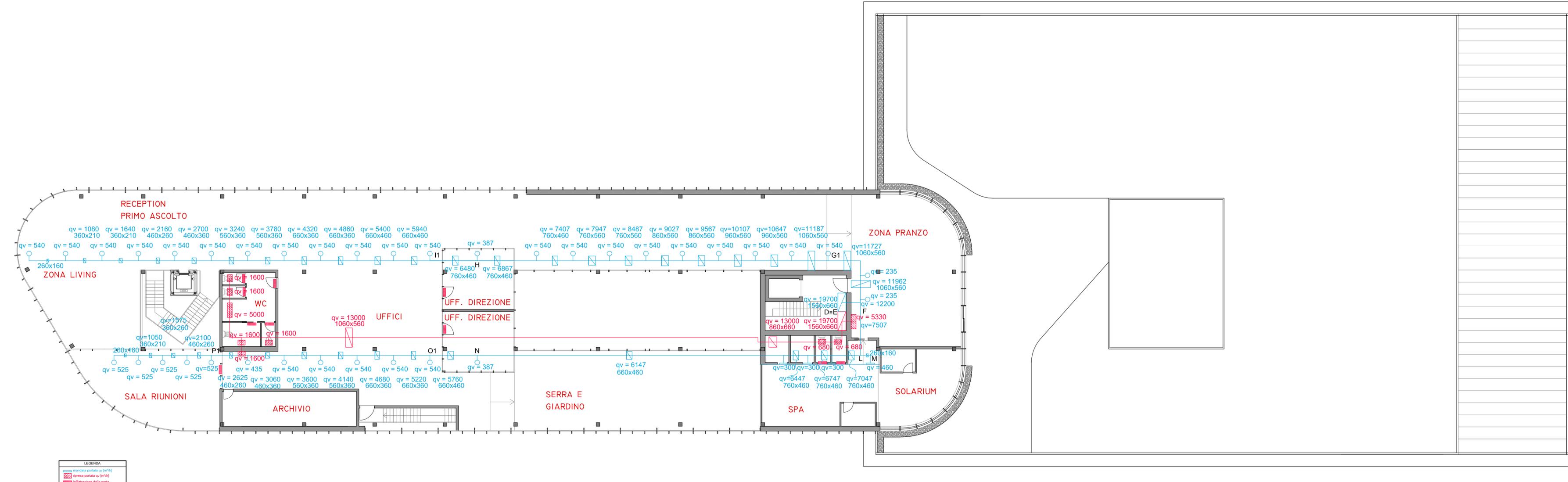


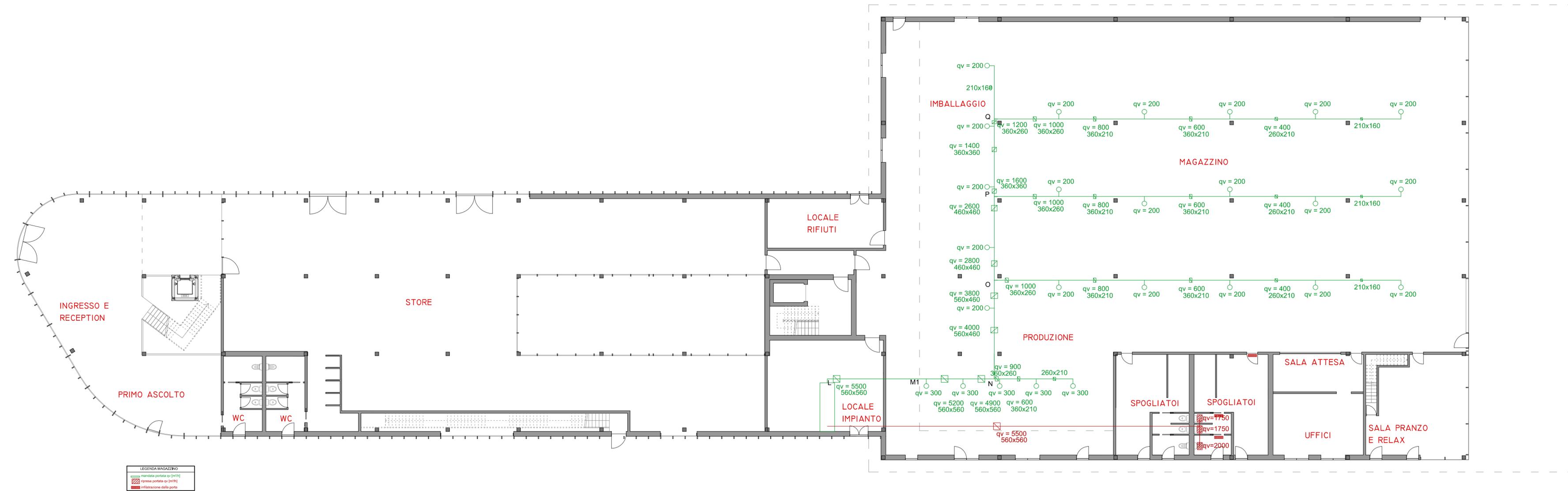
SIMBOLO	SIGNIFICATO
L=...M	Via di fuga e relativa lunghezza
	Scale utilizzabili come percorso di emergenza
	Presenza di estintore a polvere
	Presenza rilevatore di fumo
	Presenza di impianto sprinkler
	Locale accessibile ai portatori di handicap









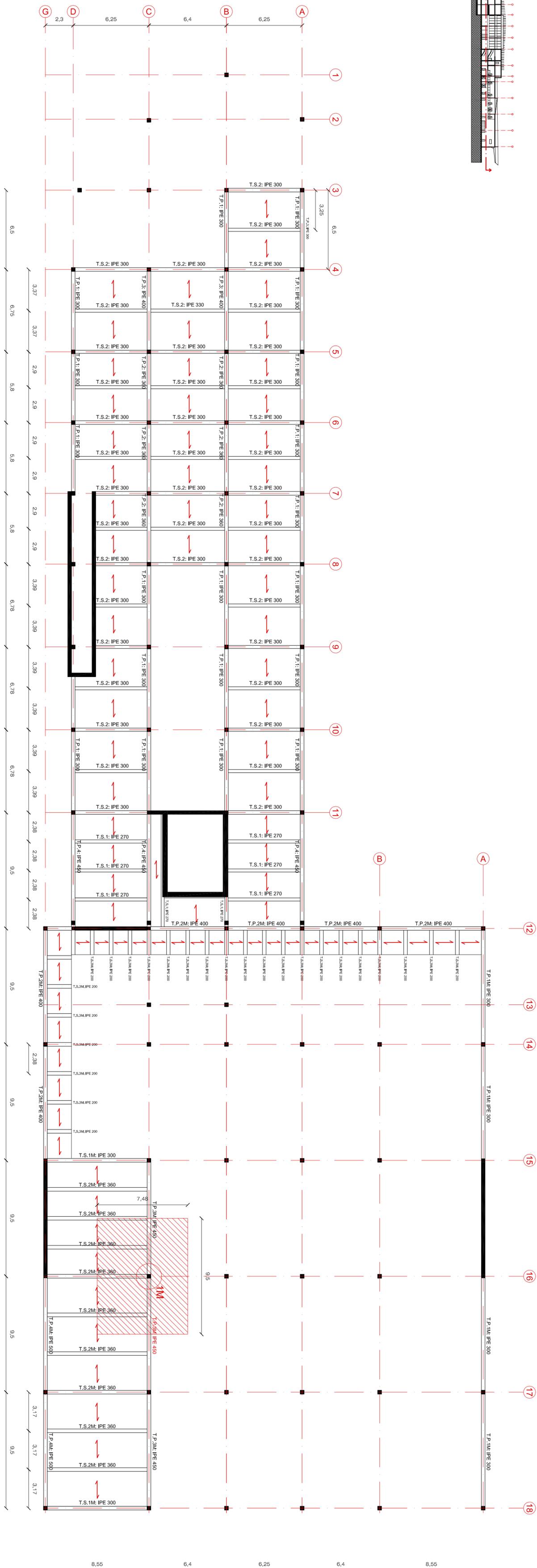
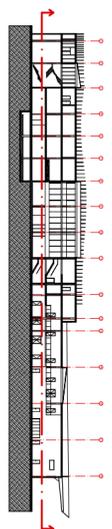


**LEGENDA MAGAZZINO**

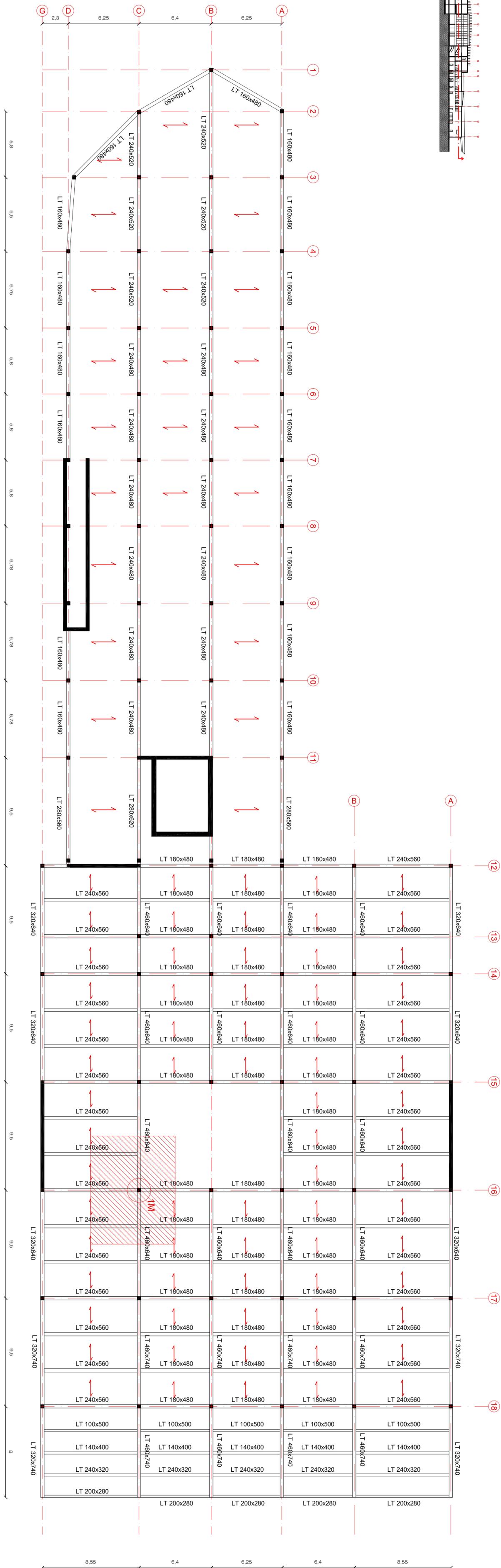
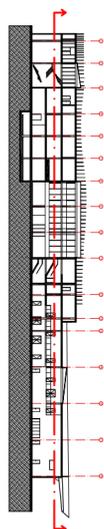
- mandata portata  $qv$  [m<sup>3</sup>/h]
- ripresa portata  $qv$  [m<sup>3</sup>/h]
- infiltrazione dalla porta



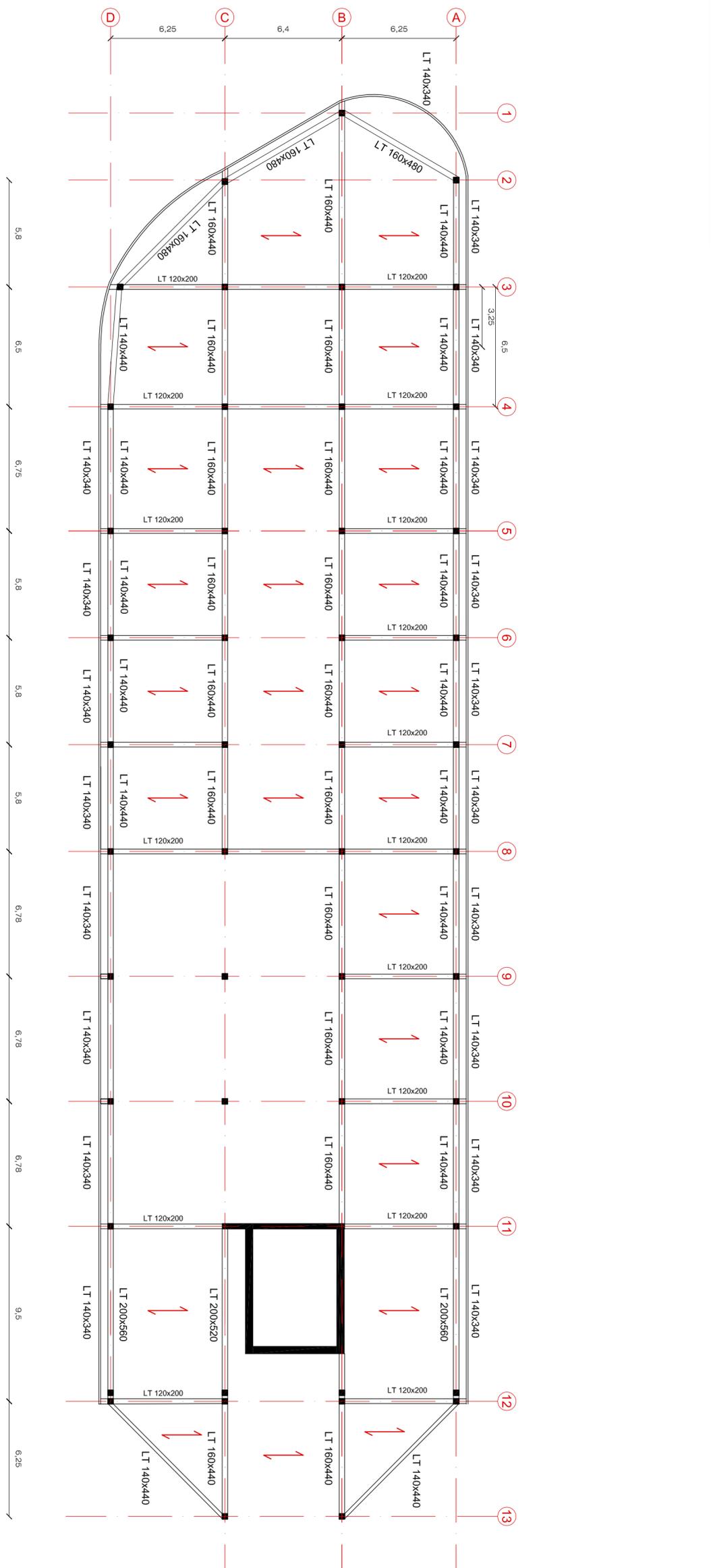
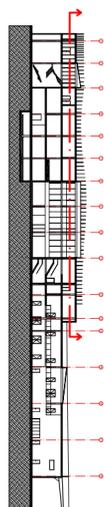
# PIANTA STRUTTURALE PRIMO IMPALCATO



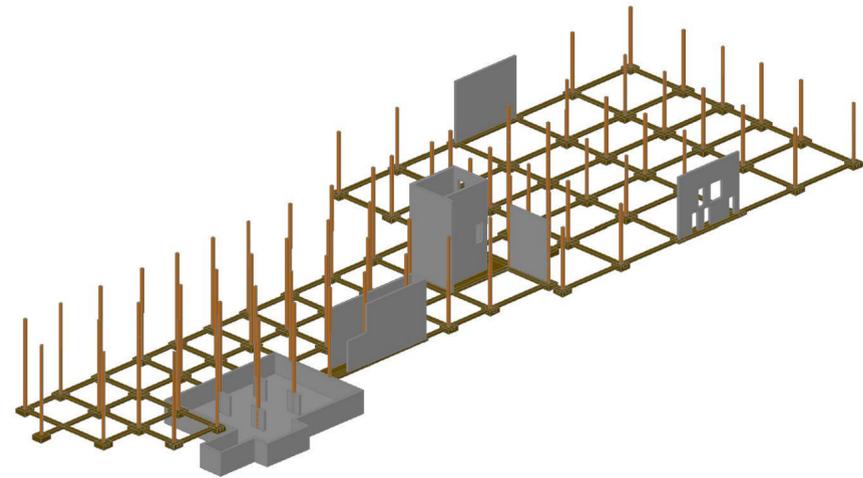
# PIANTA STRUTTURALE SECONDO IMPALCATO



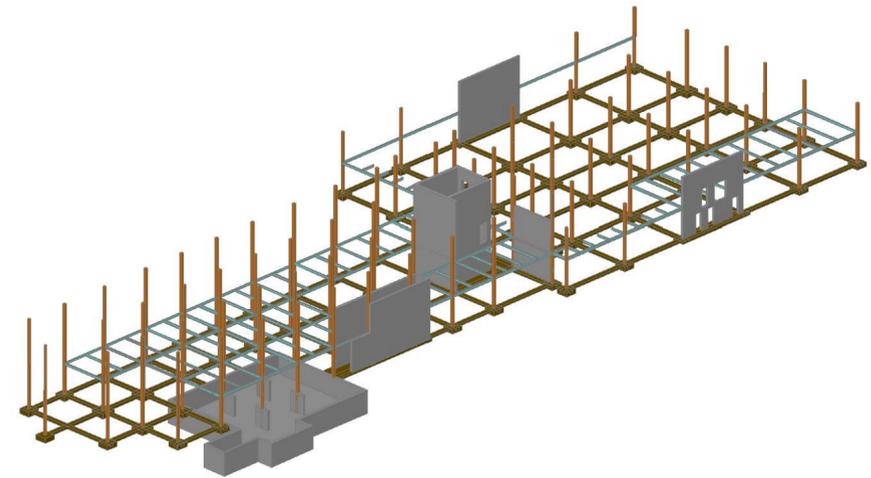
# PIANTA STRUTTURALE COPERTURA UFFICI



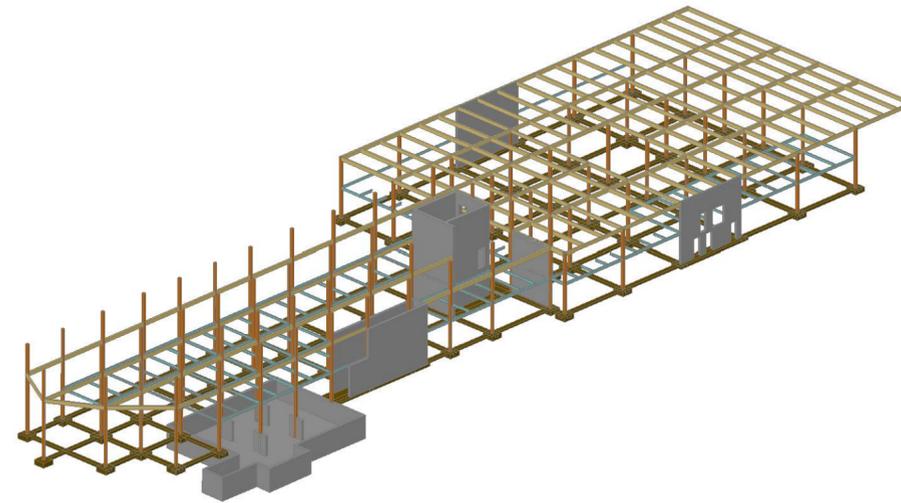
FONDAZIONI, SETTI E PILASTRI



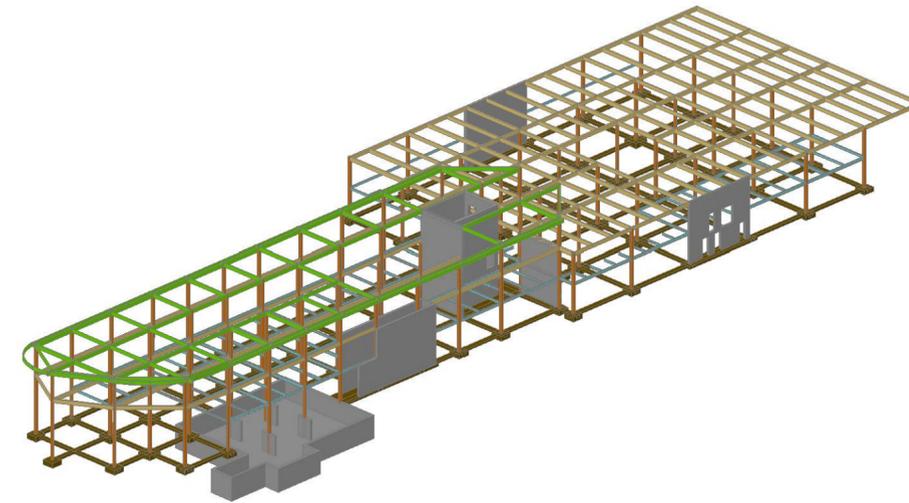
COSTRUZIONE PRIMO PIANO IN ACCIAIO



COSTRUZIONE SECONDO PIANO IN LEGNO



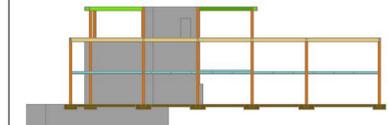
COSTRUZIONE COPERTURA IN LEGNO



PROSPETTO LATERALE



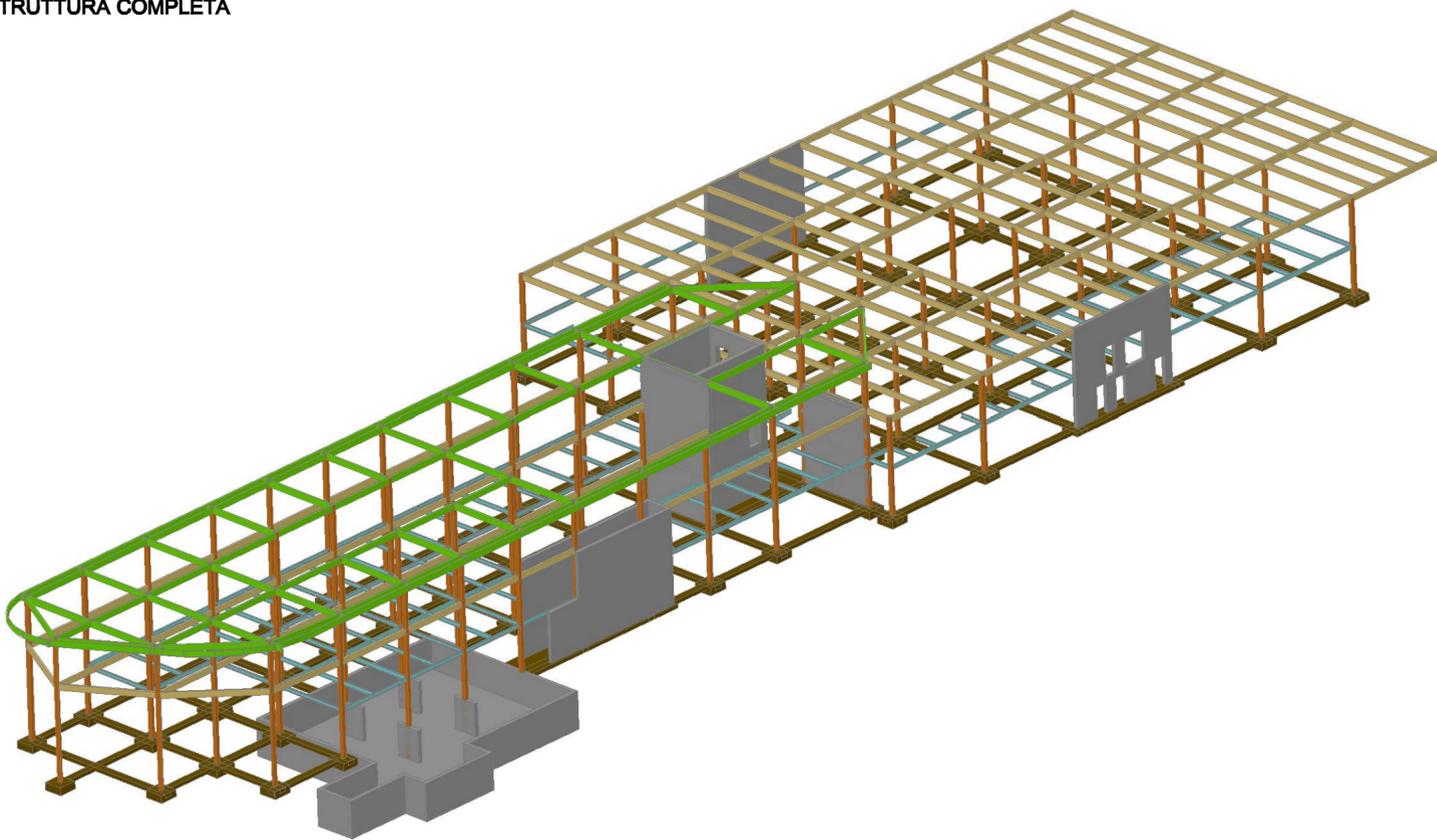
PROSPETTO FRONTALE



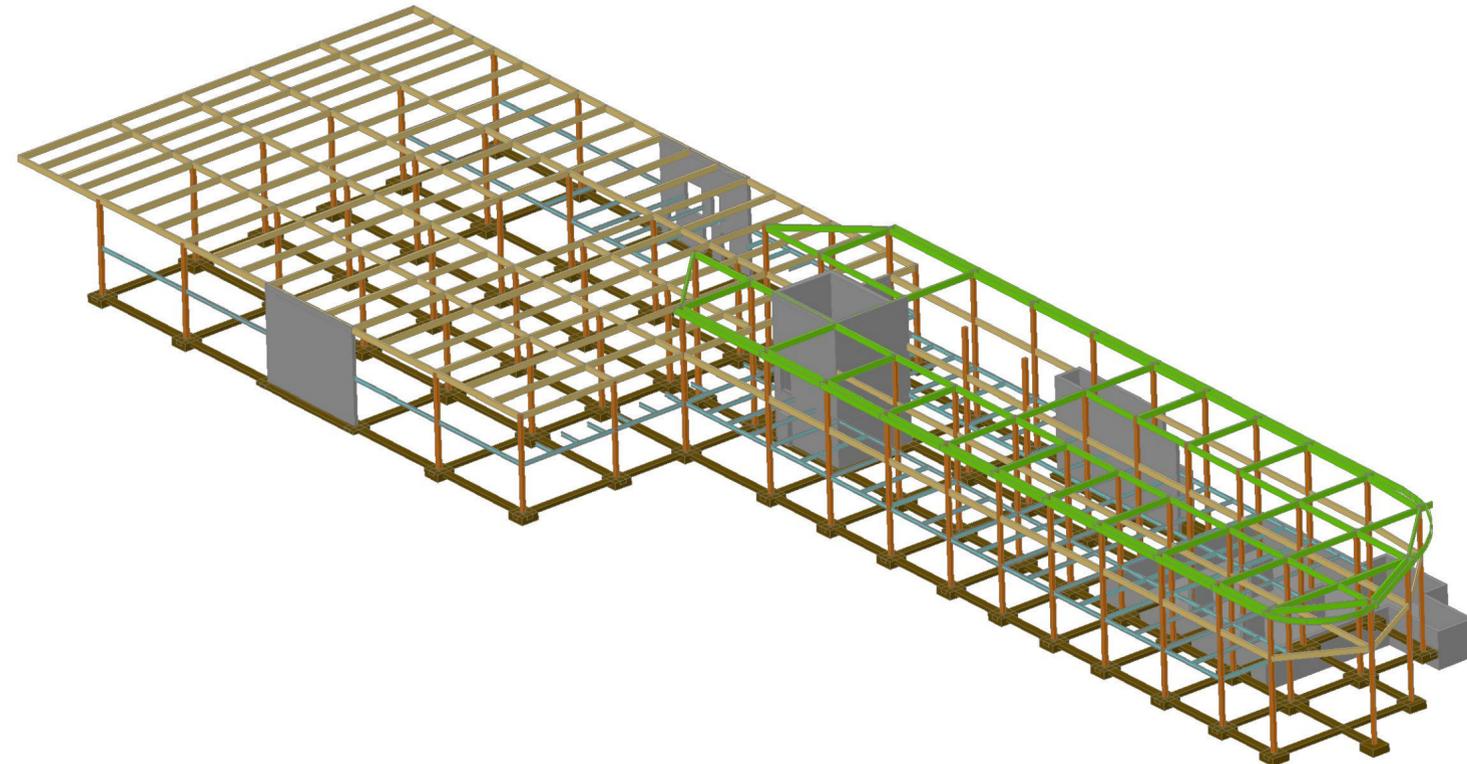
PROSPETTO FRONTALE



STRUTTURA COMPLETA



STRUTTURA COMPLETA



STRUTTURA COMPLETA

