

BMN Architetti
Via Garibaldi 31, 43100 Parma
Tel +39 0521 207315
Fax +39 0521 204470

Progettazione architettonica e design della comunicazione delle strutture ferroviarie

Segnaletica

2002. Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva dei sistemi di informazione fissa e variabile e di comunicazione commerciale per i viaggiatori per la stazioni di Verona Porta Nuova, Milano Centrale, Bologna Centrale, Firenze SMN, Napoli Centrale-Piazza Garibaldi.

Ferrovie dello Stato, Grandi Stazioni.

2004. Passante Ferroviario di Milano, Servizio Ferroviario Suburbano. Progettazione preliminare e definitiva-esecutiva per la segnaletica delle insegne esterne e schemi di linea. Rifacimento colorazione interna e illuminazione della stazione di Repubblica.

Ferrovie dello Stato, Grandi Stazioni.

2004. Progettazione preliminare, esecutiva per Insegna esterna del Servizio Ferroviario Suburbano, Stazione di Milano Cadorna.

Ferrovie Nord Milano.

2005. Stazione di Monza. Progetto per la segnaletica.

Ferrovie dello Stato, Rete Ferroviaria Italiana, Direzione Compartimentale Milano, Terminali Viaggiatori e Mercè

2005. Stazione di Milano Romolo. Progettazione preliminare e definitiva-esecutiva della segnaletica a messaggio fisso e variabile e di comunicazione commerciale e pensiline.

Ferrovie dello Stato, Rete Ferroviaria Italiana, Direzione Compartimentale Milano, Terminali Viaggiatori e Mercè

2007. Stazione di Milano Centrale. Progettazione preliminare e definitiva-esecutiva della segnaletica temporanea.

Ferrovie dello Stato, Rete Ferroviaria Italiana, Direzione Compartimentale Milano, Terminali Viaggiatori e Mercè

2008. Progettazione preliminare, definitiva-esecutiva per la segnaletica della stazione di Milano Porta Garibaldi.

Ferrovie dello Stato, Rete Ferroviaria Italiana, Direzione Compartimentale Milano, Terminali Viaggiatori e Mercè

2008. Edificio SCC e Direzione, Bologna. Progettazione preliminare, esecutiva per la segnaletica.

Ferrovie dello Stato, Rete Ferroviaria Italiana, Direzione Compartimentale Bologna.

2009. Studio di fattibilità per il nuovo sistema segnaletico per le Ferrovienord Milano.

Nord_Ing, Gruppo FNM.



Milano Centrale

Sistema segnaletico di stazione

Progetto esecutivo

GrandiStazioni

Direzione tecnica:

Ing. Giuseppe Esposito

Coordinatore della Progettazione:

Arch. Marco Tamino

Project manager:

Ing. Marco Parisi

Responsabile:

Arch. Luca Galliano

Design della segnaletica e supervisione:

Vignelli Associates

Consulenti:

Architetti Luca Monica/Marco Negroni

00184 Roma, via Urbana 12c

tel. – fax +39 (0) 6 486158

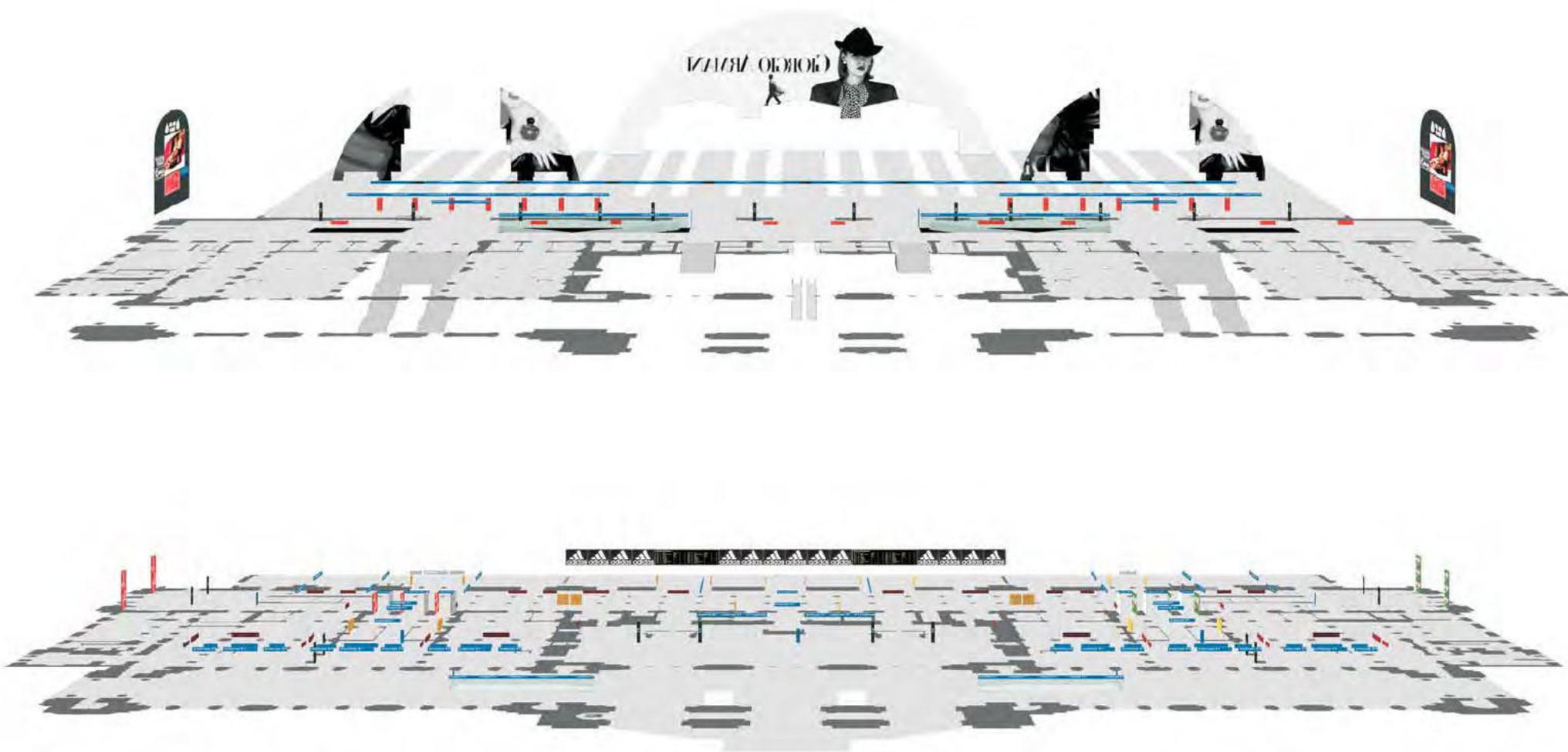
e-mail: marco_negroni@tin.it

Progetto esecutivo

Revisione: **0**

Data: **30.06.2002**

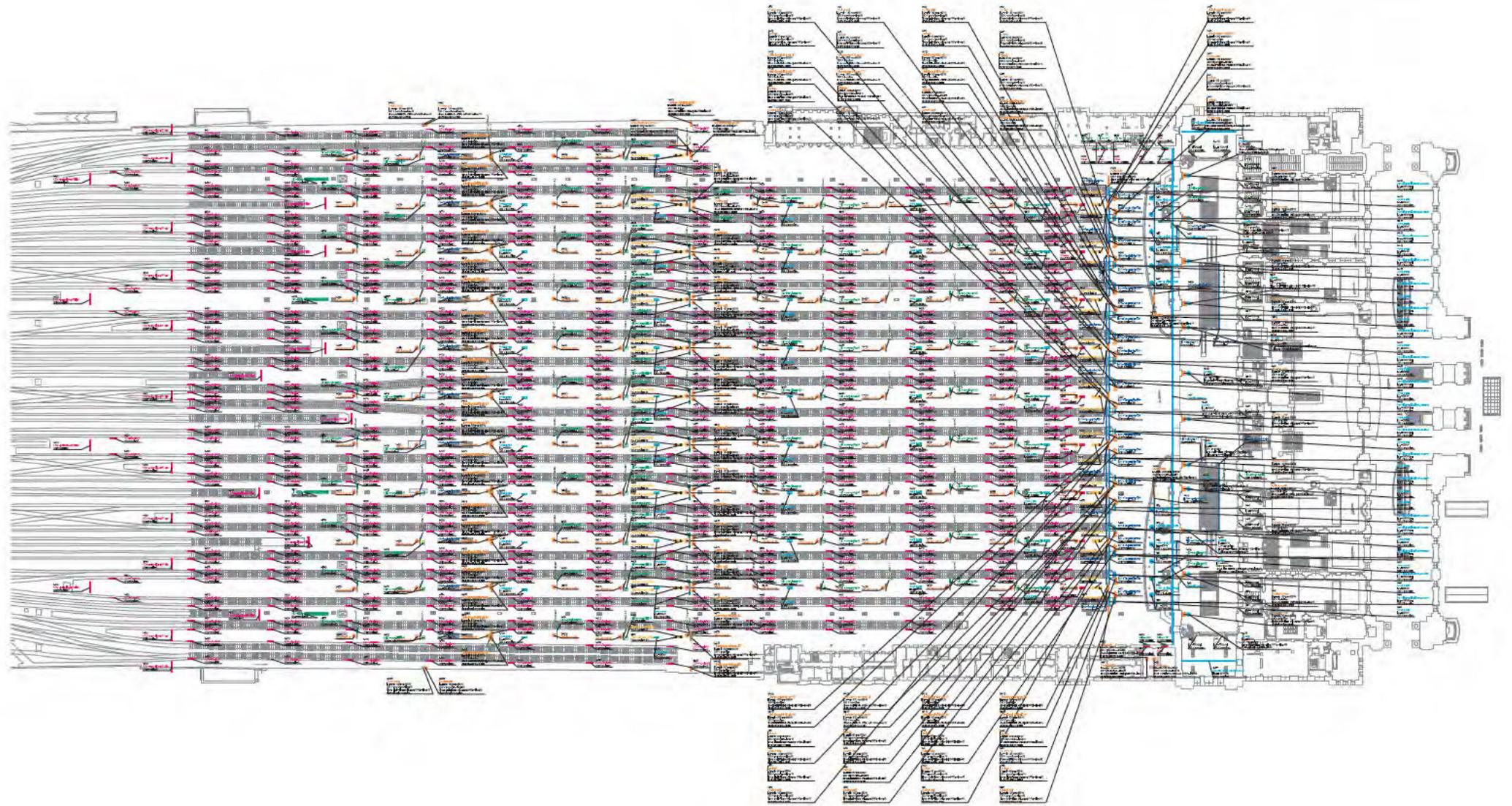
Descrizione: **emissione per approvazione**

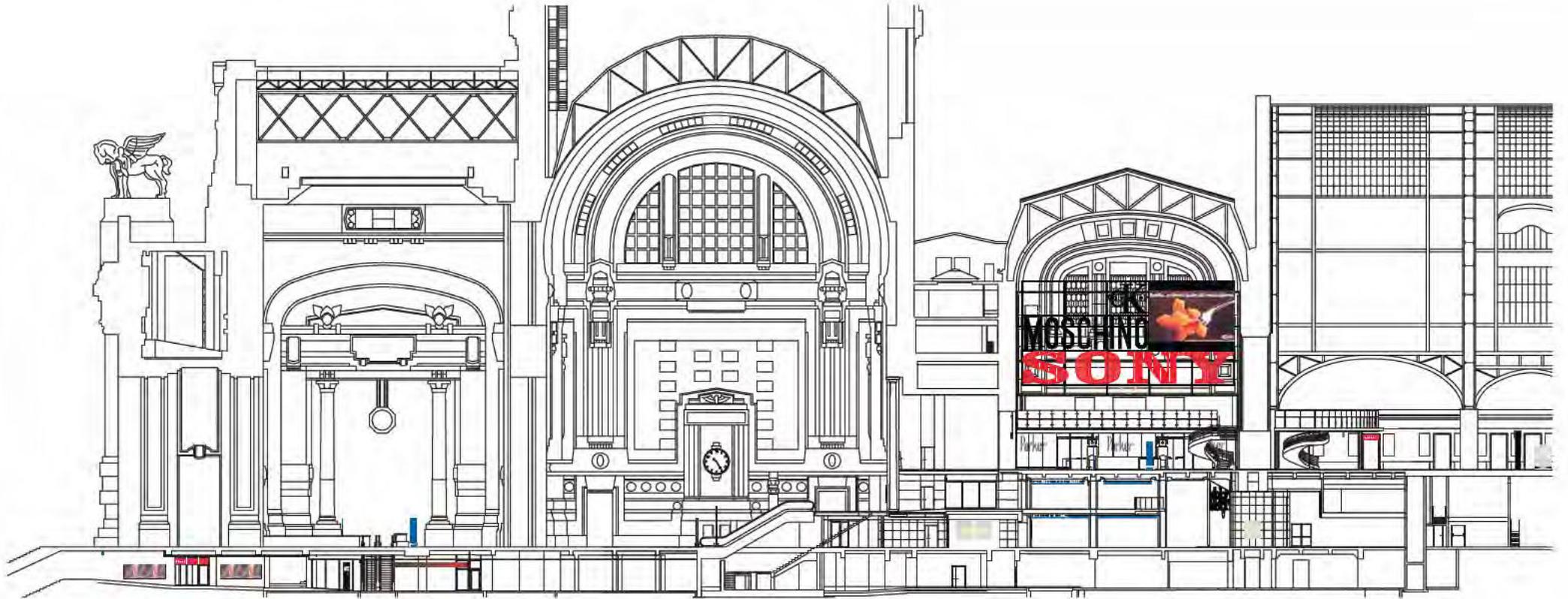


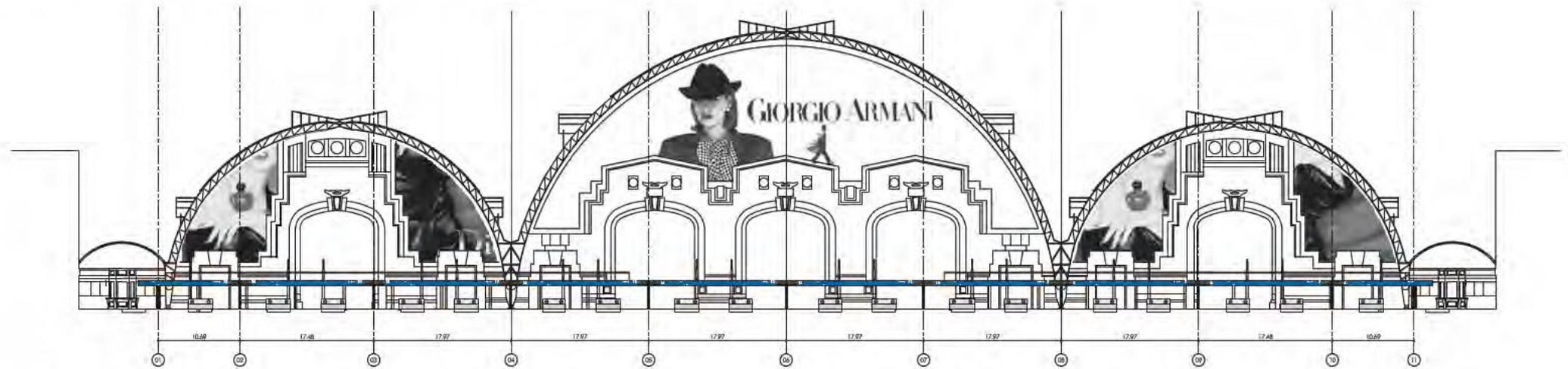


Grandi Stazioni. Segnaletica per la stazione di Milano Centrale. 2002.

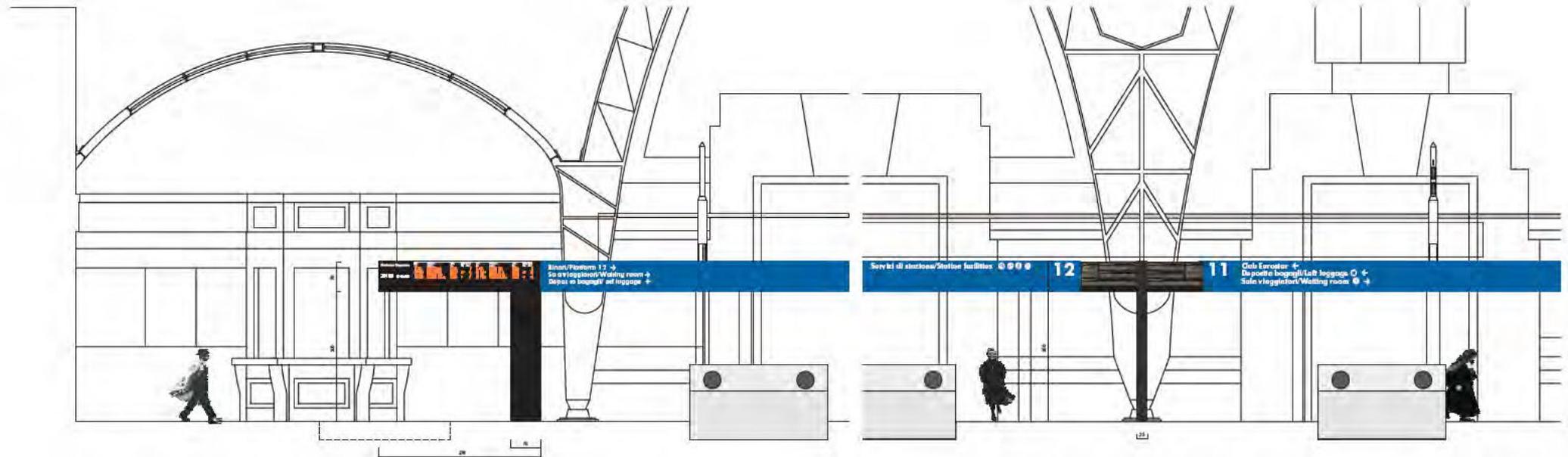








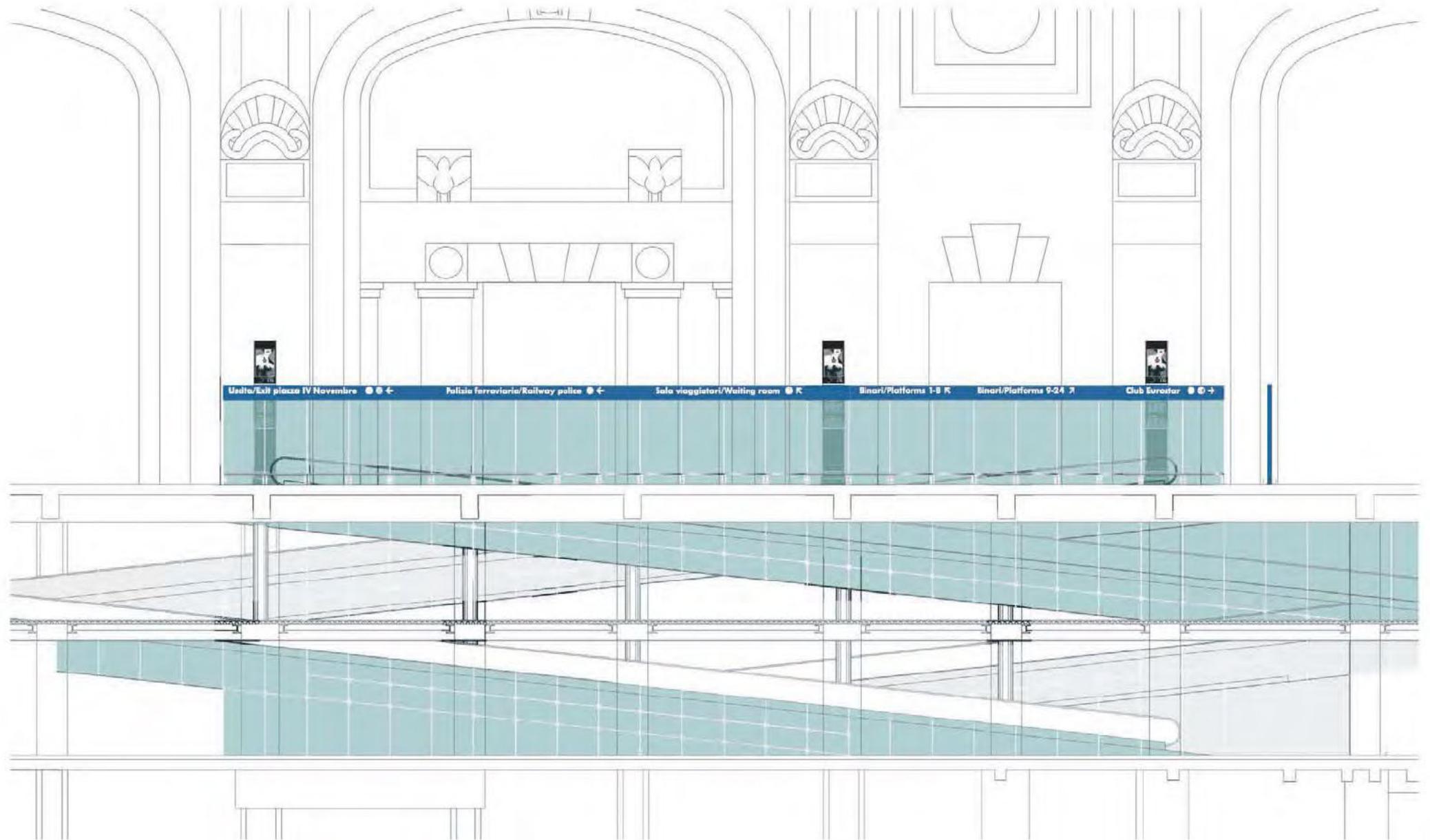
Marciapiede di testa binari. Prospetto elemento segnaletico integrato.

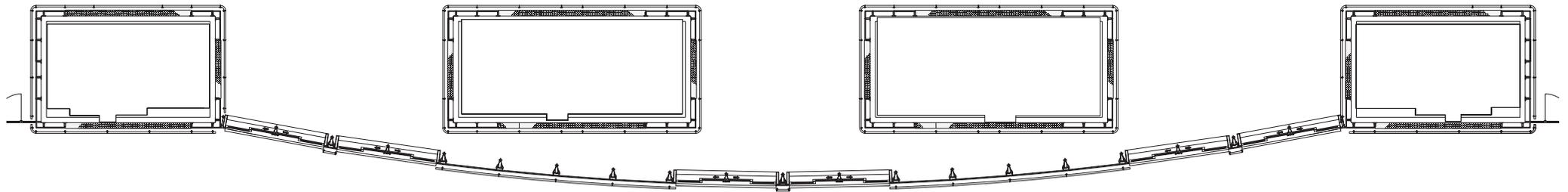
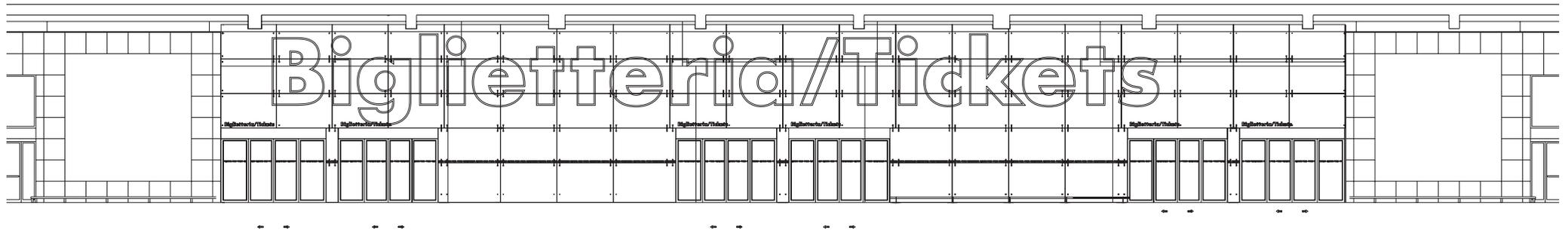


Marciapiede di testa binari. Stralci prospetto elemento segnaletico integrato.









Elemento autoportante in metallo, tipo 4

Elemento costituito da:

- supporto di dimensioni 600x3600x150 mm, con altoparlante; coppia monitor LCD 21" per P/A o 40" al plasma per comunicazioni commerciali integrabili;
- targhe bifacciali retroriflettenti con numeri di binario dimensioni 600x600 mm, ciascuna;

Realizzazione:

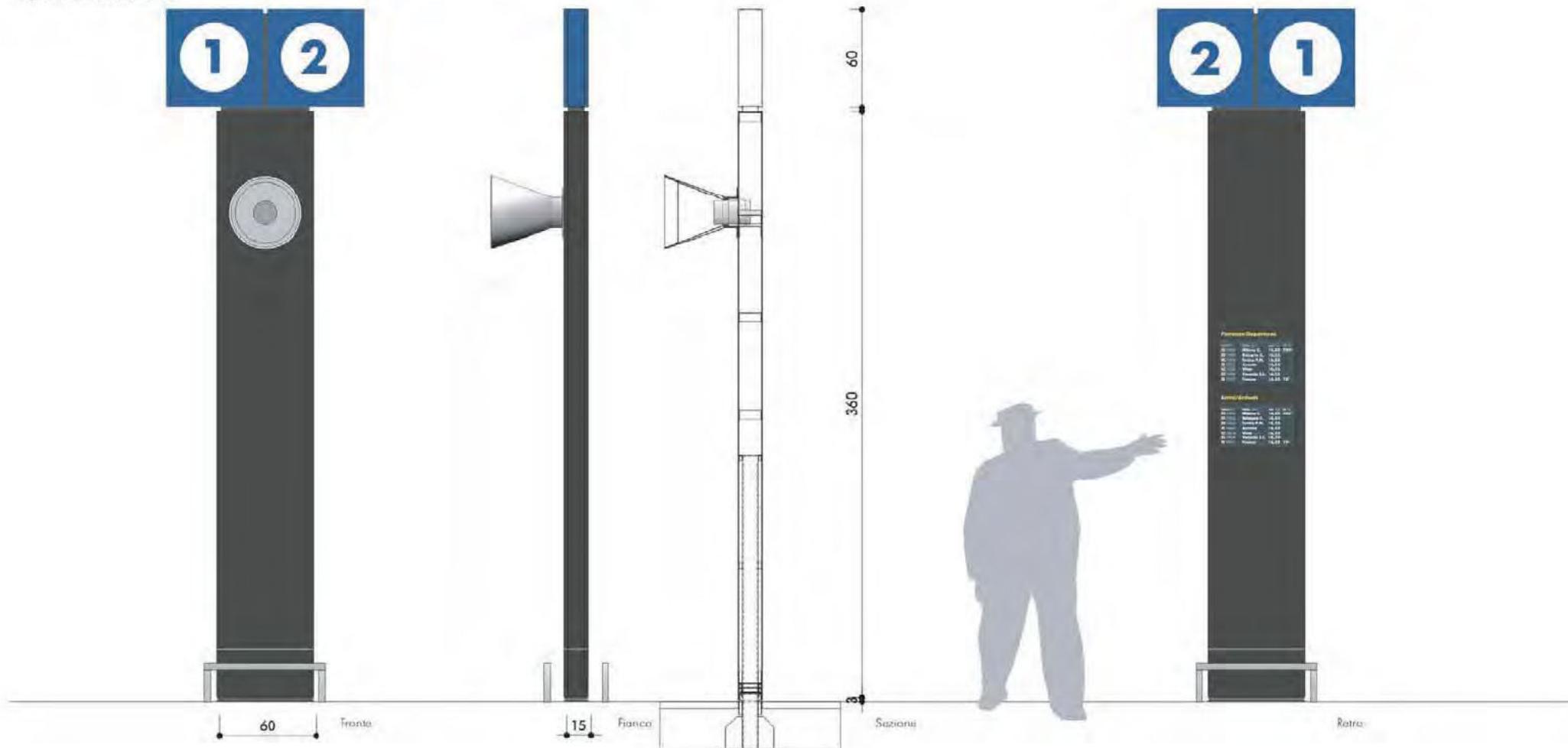
Telaio interno in acciaio o alluminio.

Pannellatura esterna in lamiera di acciaio o alluminio spessore 20/10.

Colori di finitura:

Fusto: RAL 9004 nero segnale.

Targhe: RAL 5002 blu oltremare.



Elemento autoportante in metallo, tipo 5

Elemento costituito da:

- supporto di dimensioni 600x3600x150 mm, con altoparlante e coppia monitor LCD 21" per P/A;
- teleindicatori da binario dimensioni 600x1200 mm, cadauno;

Realizzazione:

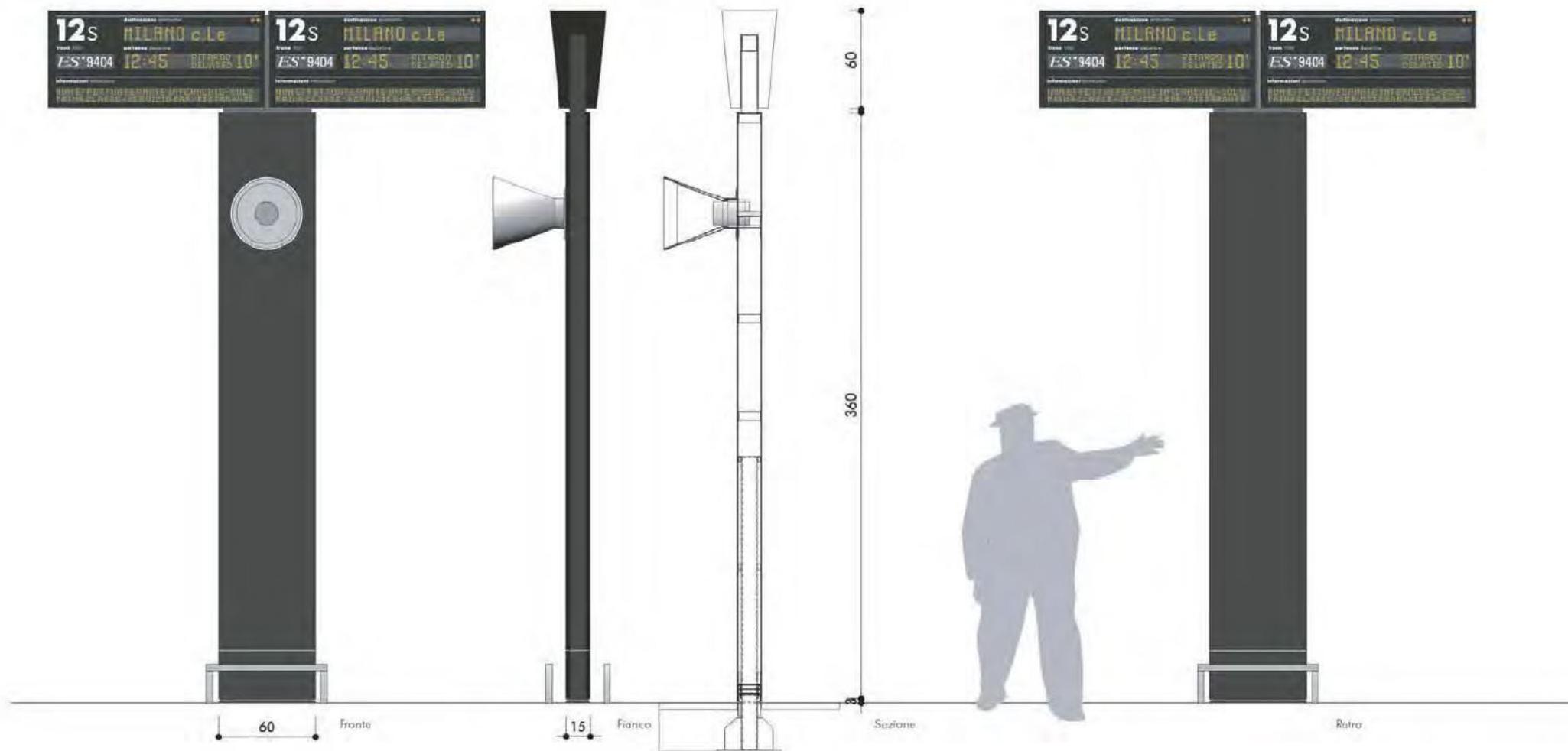
Telaio interno in acciaio o alluminio.

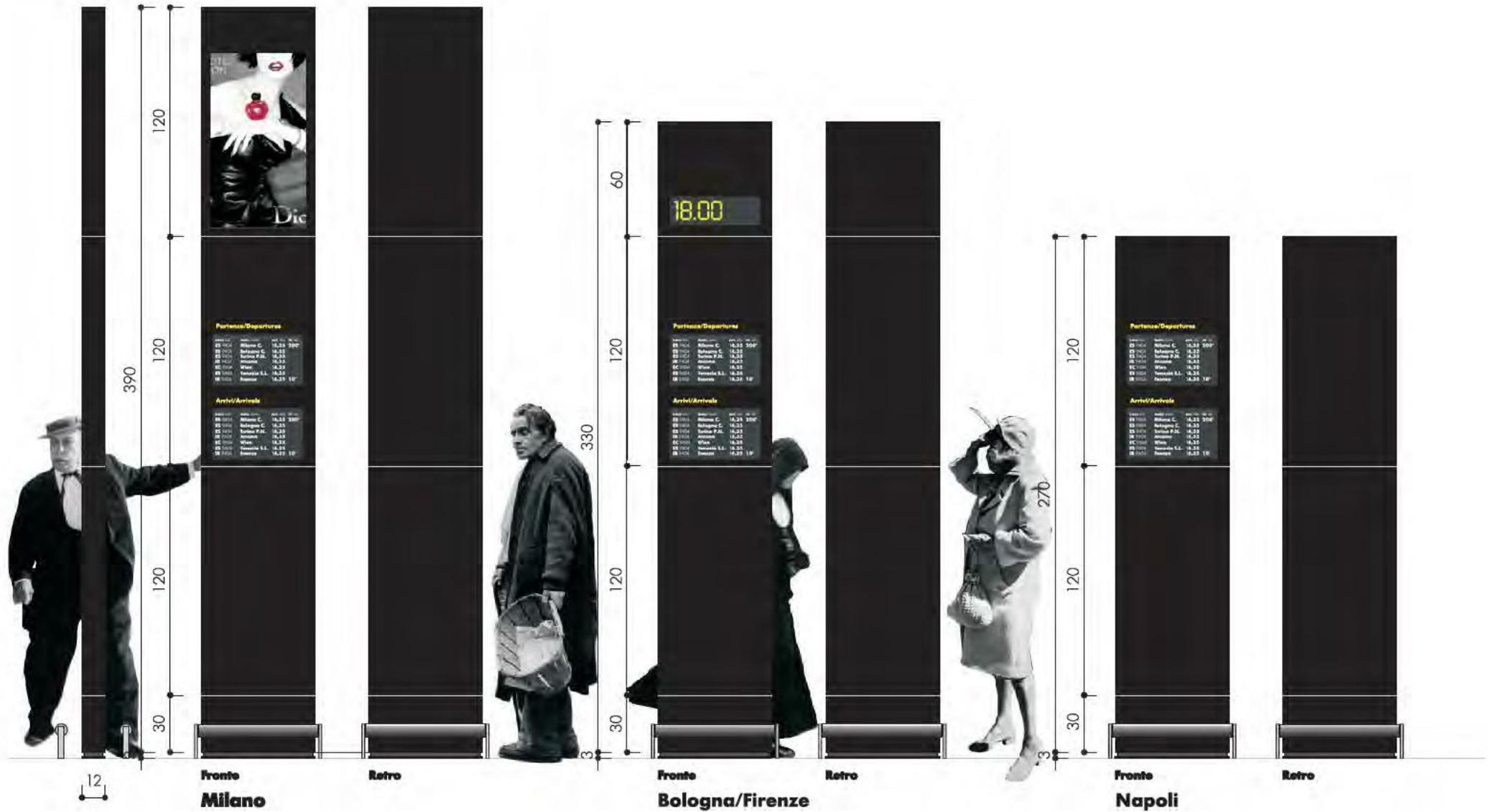
Pannellatura esterna in lamiera di acciaio o alluminio spessore 20/10.

Colori di finitura:

Fusto: RAL 9004 nero segnale.

Teleindicatori: RAL 9004 nero segnale.

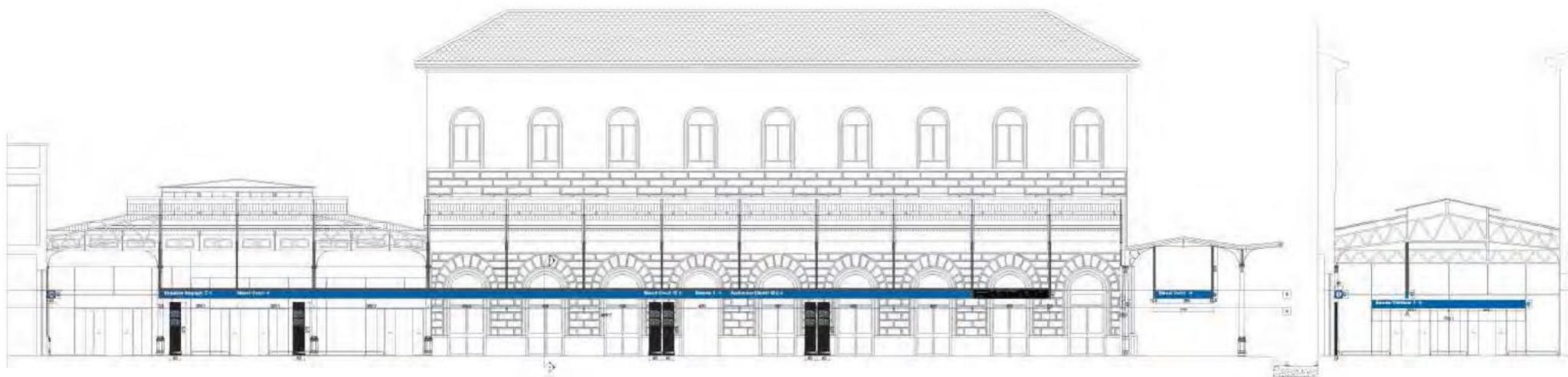


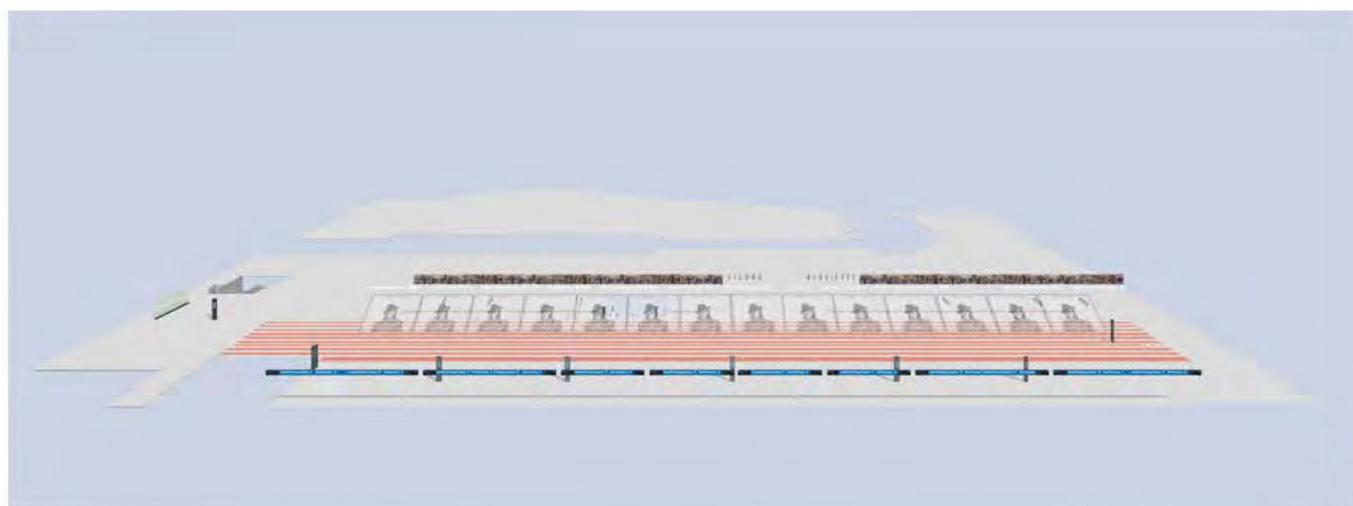
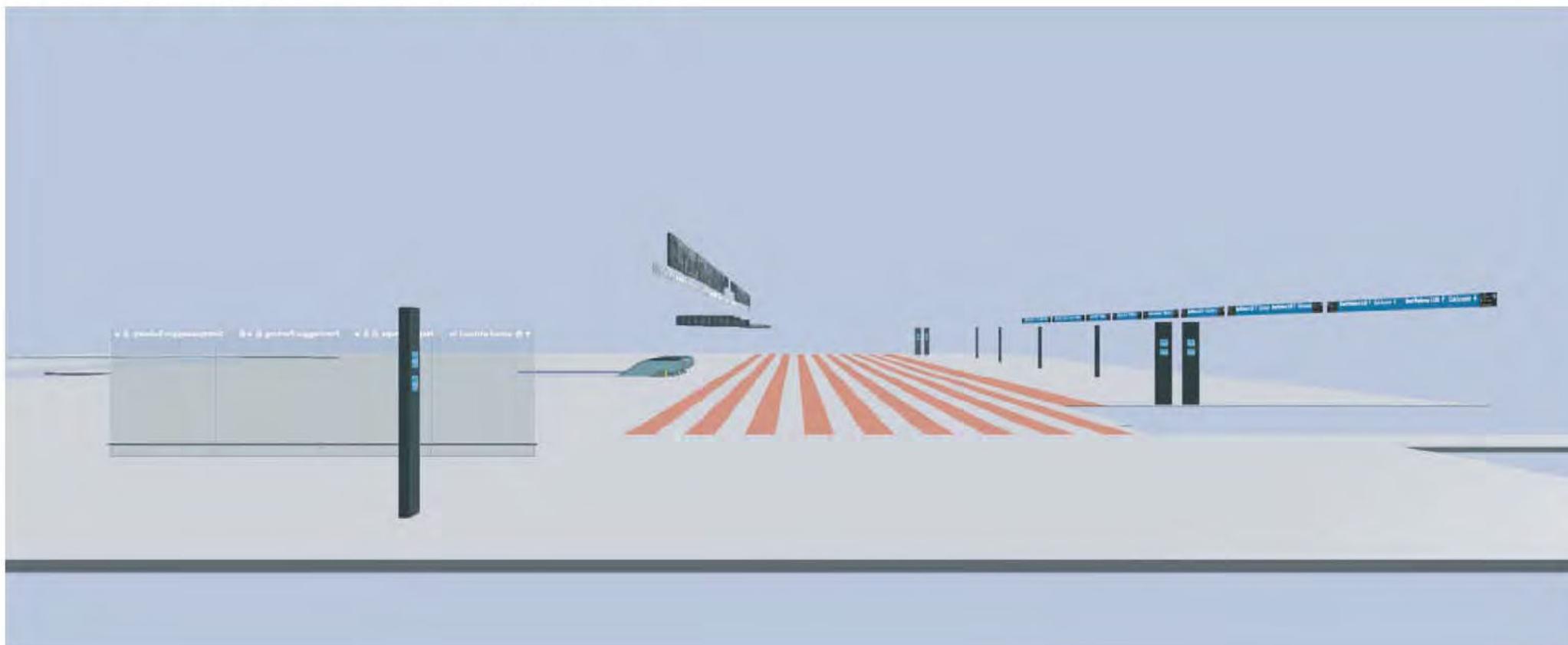




Grandi Stazioni. Segnaletica per la stazione di Bologna Centrale. 2002.

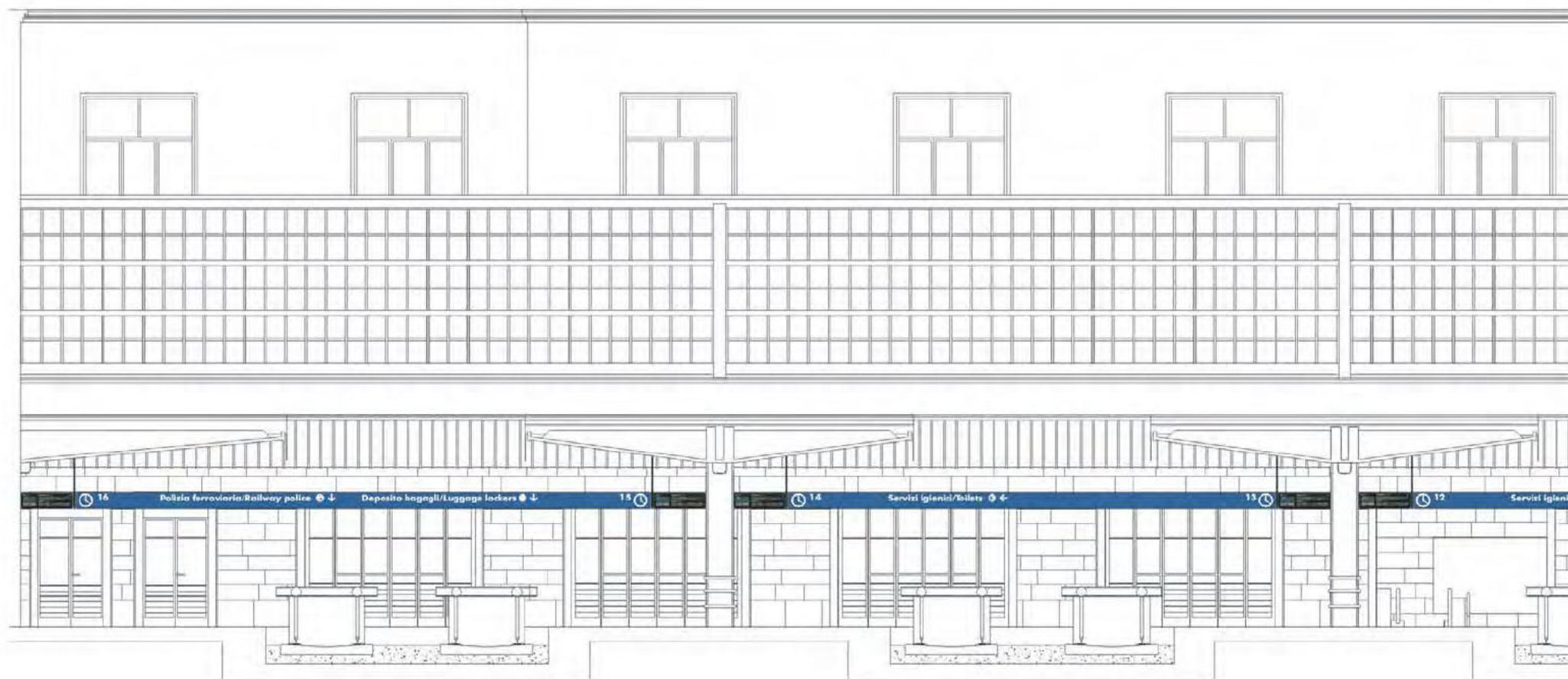


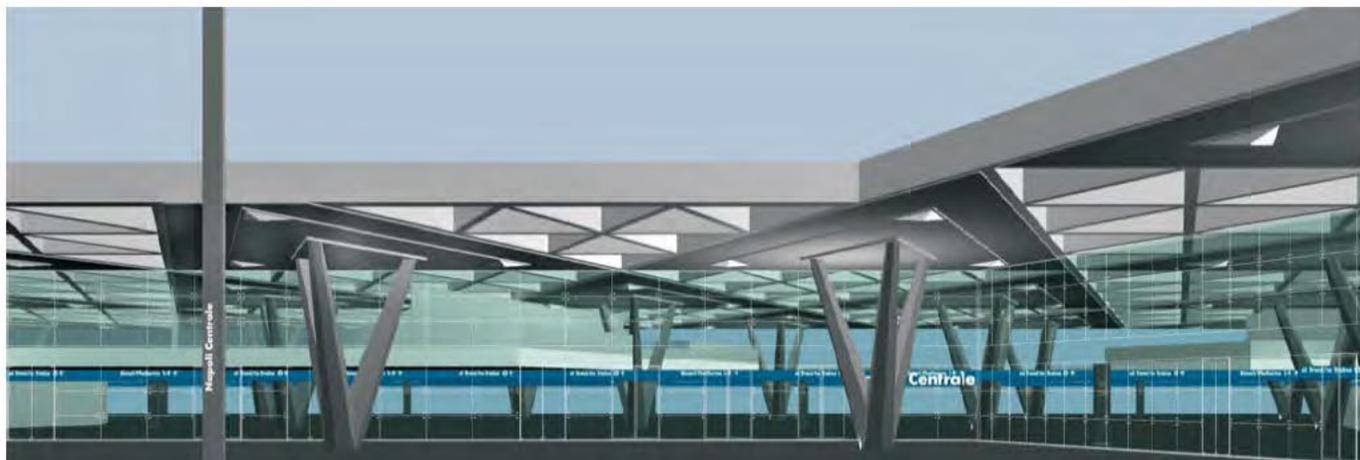
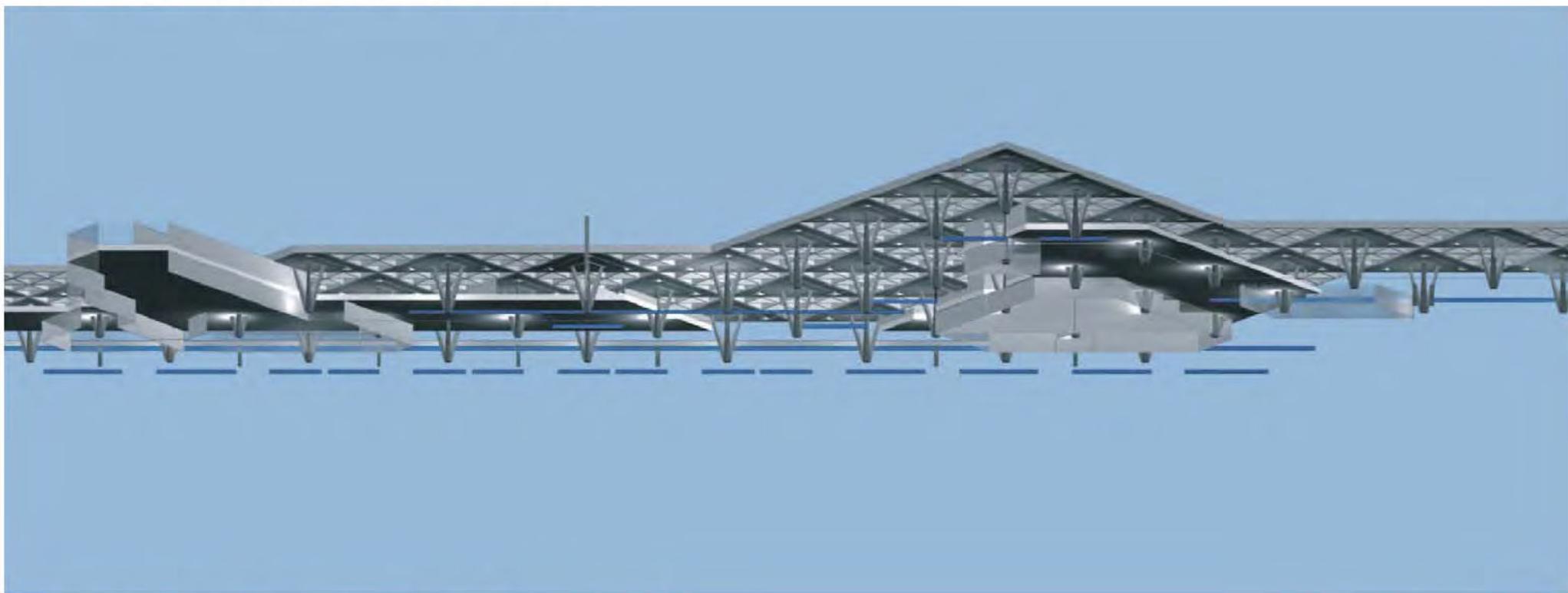




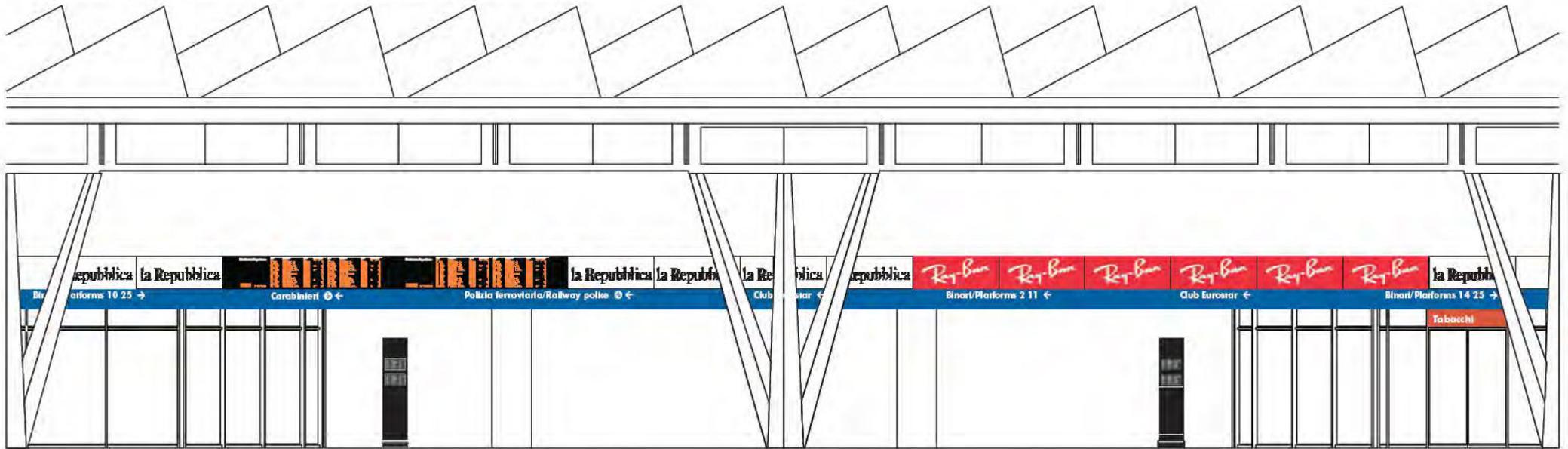
Grandi Stazioni. Segnaletica per la stazione di Firenze Santa Maria Novella. 2002.



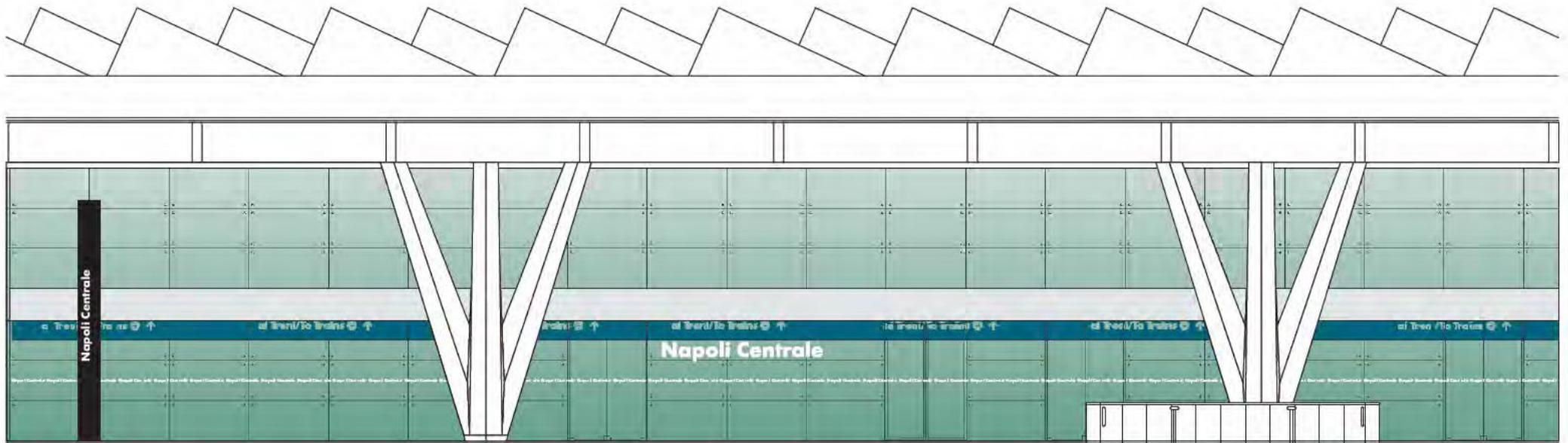




Grandi Stazioni. Segnaletica per la stazione di Napoli Centrale. 2002.



Galleria di testa binari. Stralcio della sezione.



Prospetto ovest. Stralcio.

6 Collocazione degli elementi segnaletici.

Progetto e realizzazione
GrandiStazioni Spa

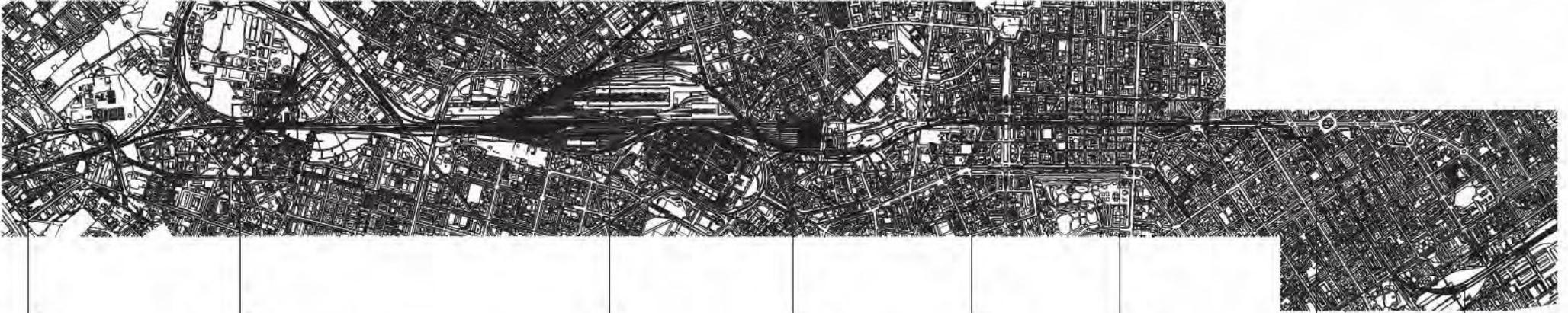
Coordinatore di progetto
Marco Tamino

Gruppo di lavoro
Luca Galliano
Pasquale Cuomo

Consulenti
Luca Monica/ Marco Negroni
00184 Roma, Via Urbana 12c
tel.- fax +39 (0) 6 48.61.58
43100 Parma, via Garibaldi 31
tel.- fax +39 (0) 521 039.737-8

Progetto definitivo
Revisione:
0
Data:
20.09.04
Descrizione:
Emissione per approvazione

Passante Ferroviario di Milano. Nuovi elementi segnaletici



Milano Porta Vittoria

Milano Doteo

Milano Porta Venezia

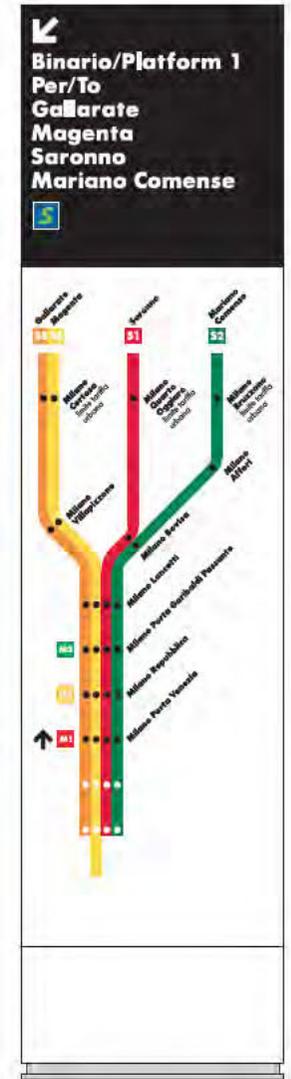
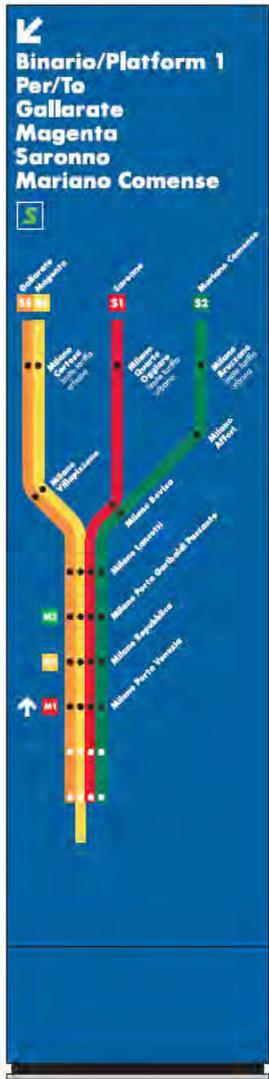
Milano Repubblica

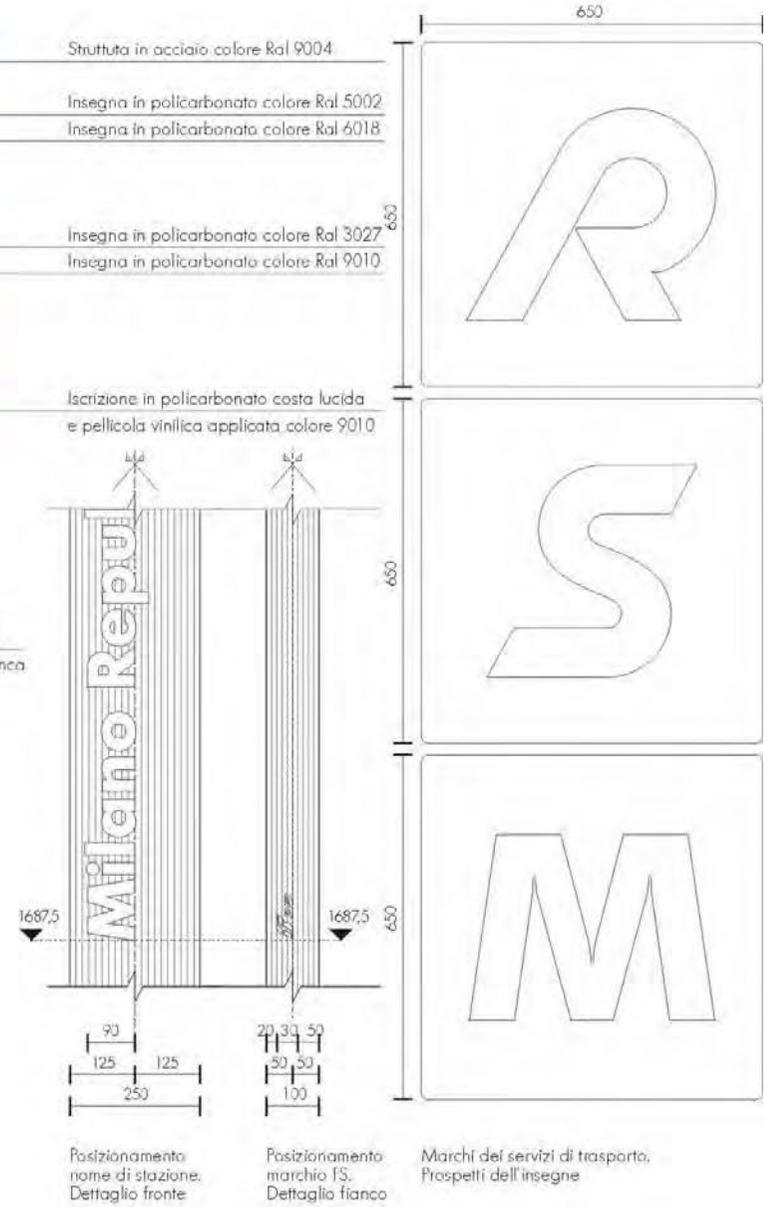
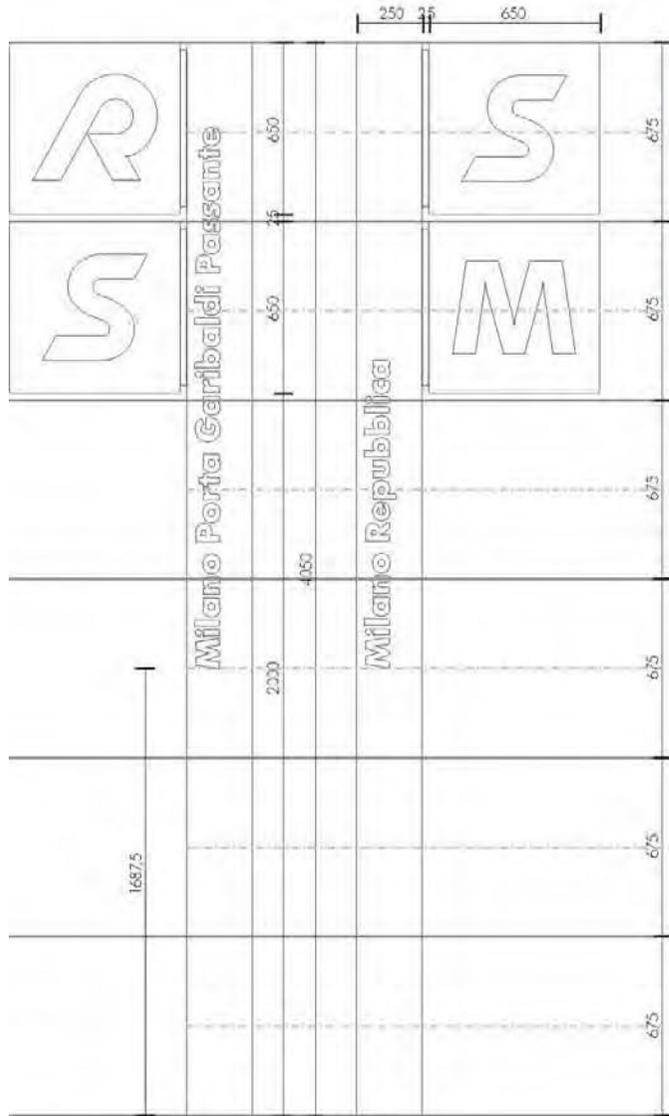
Milano Porta Garibaldi Passante

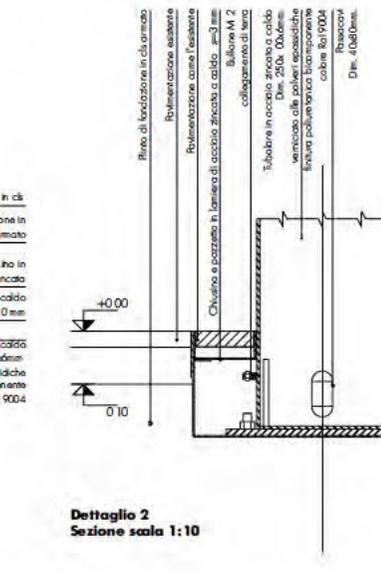
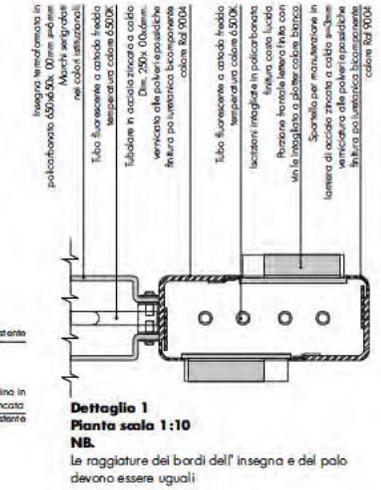
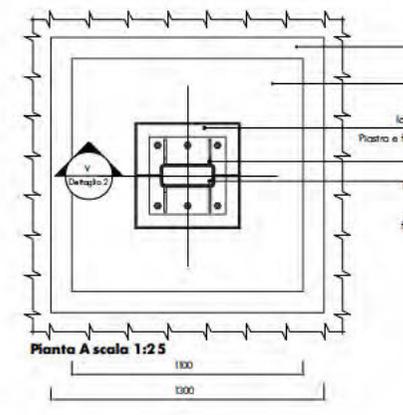
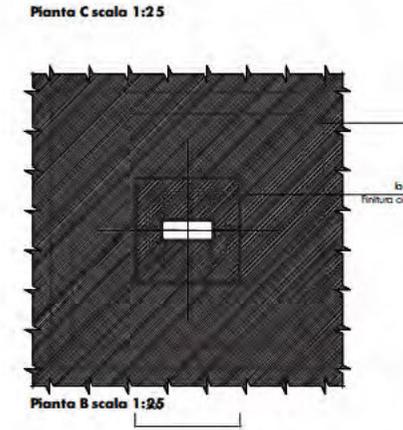
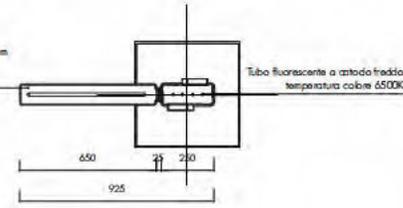
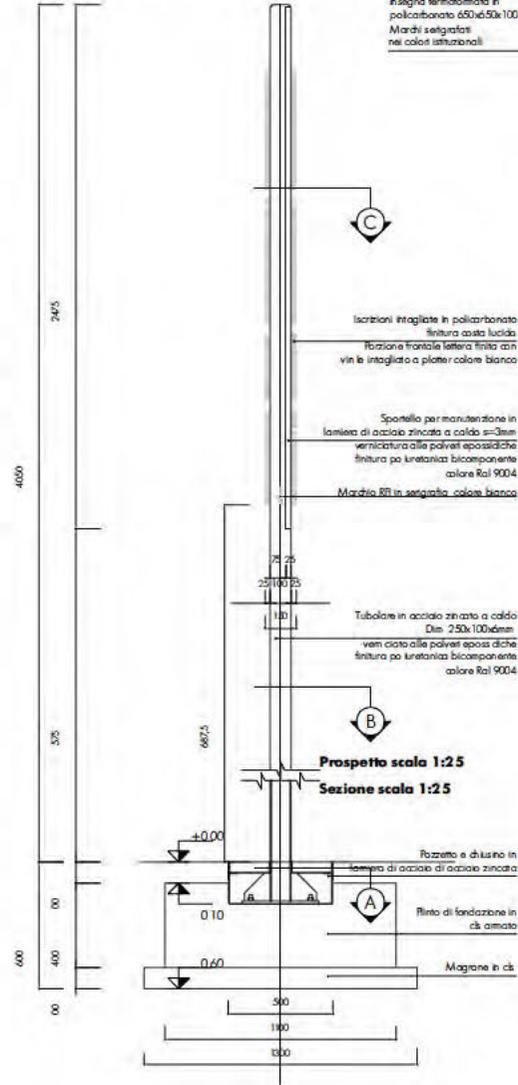
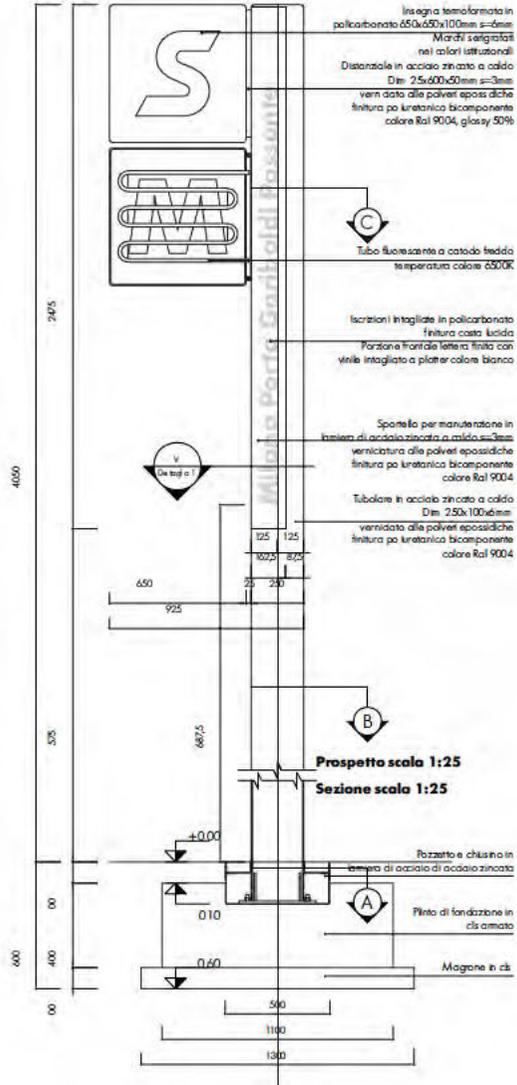
Milano Lancetti

Milano Villapizzone

Milano Certosa

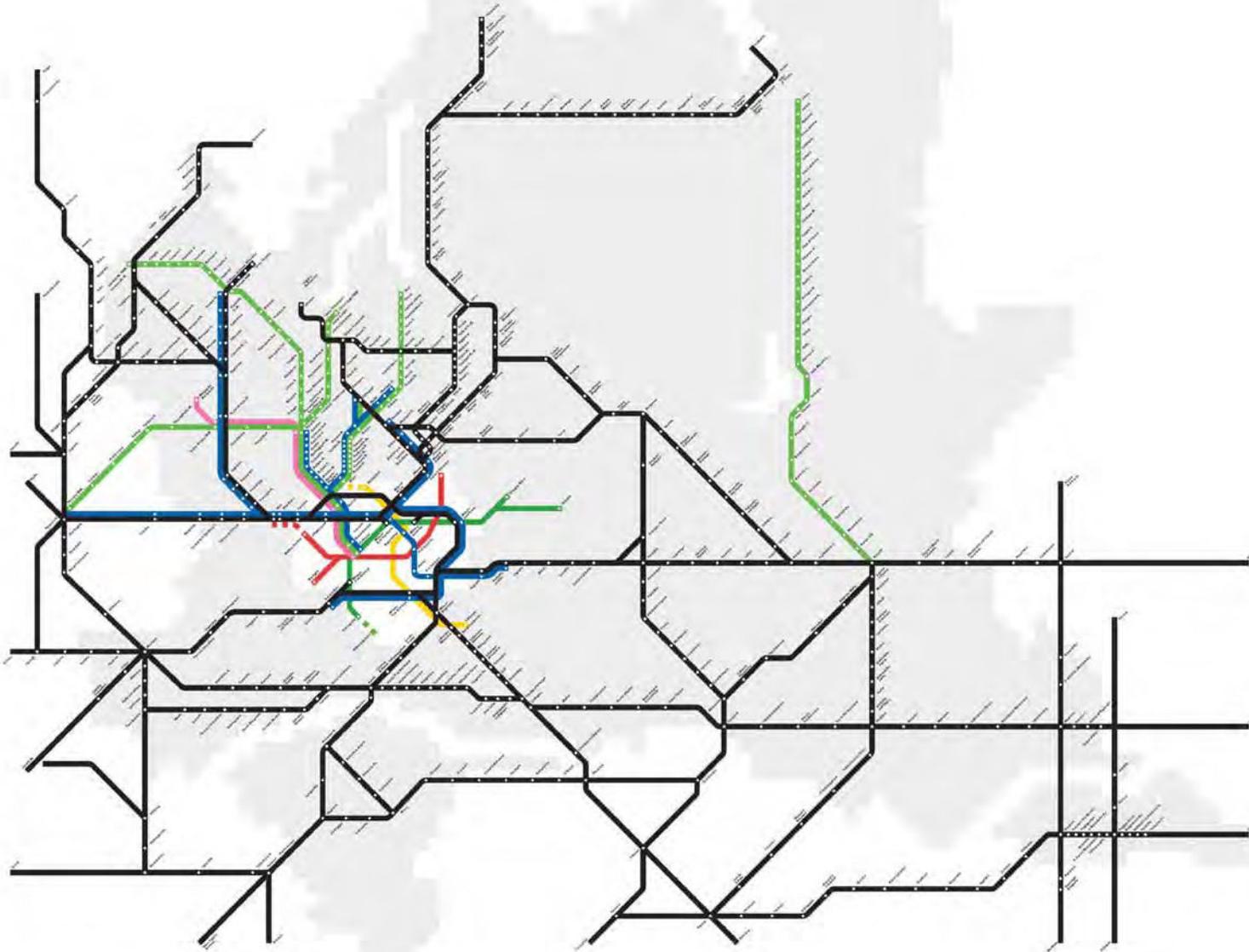




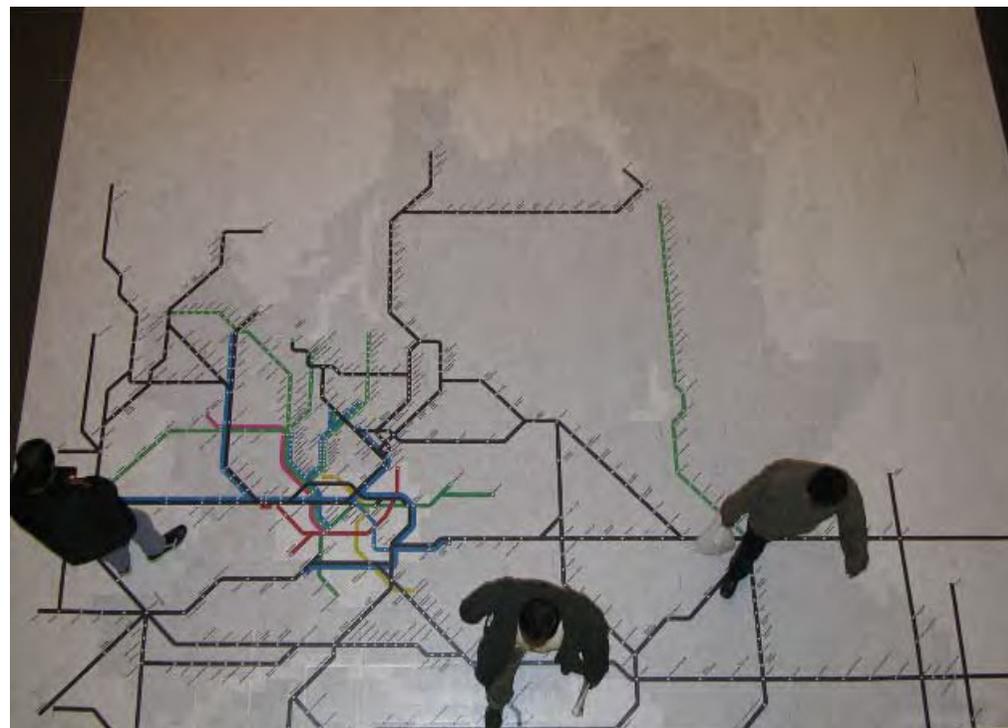


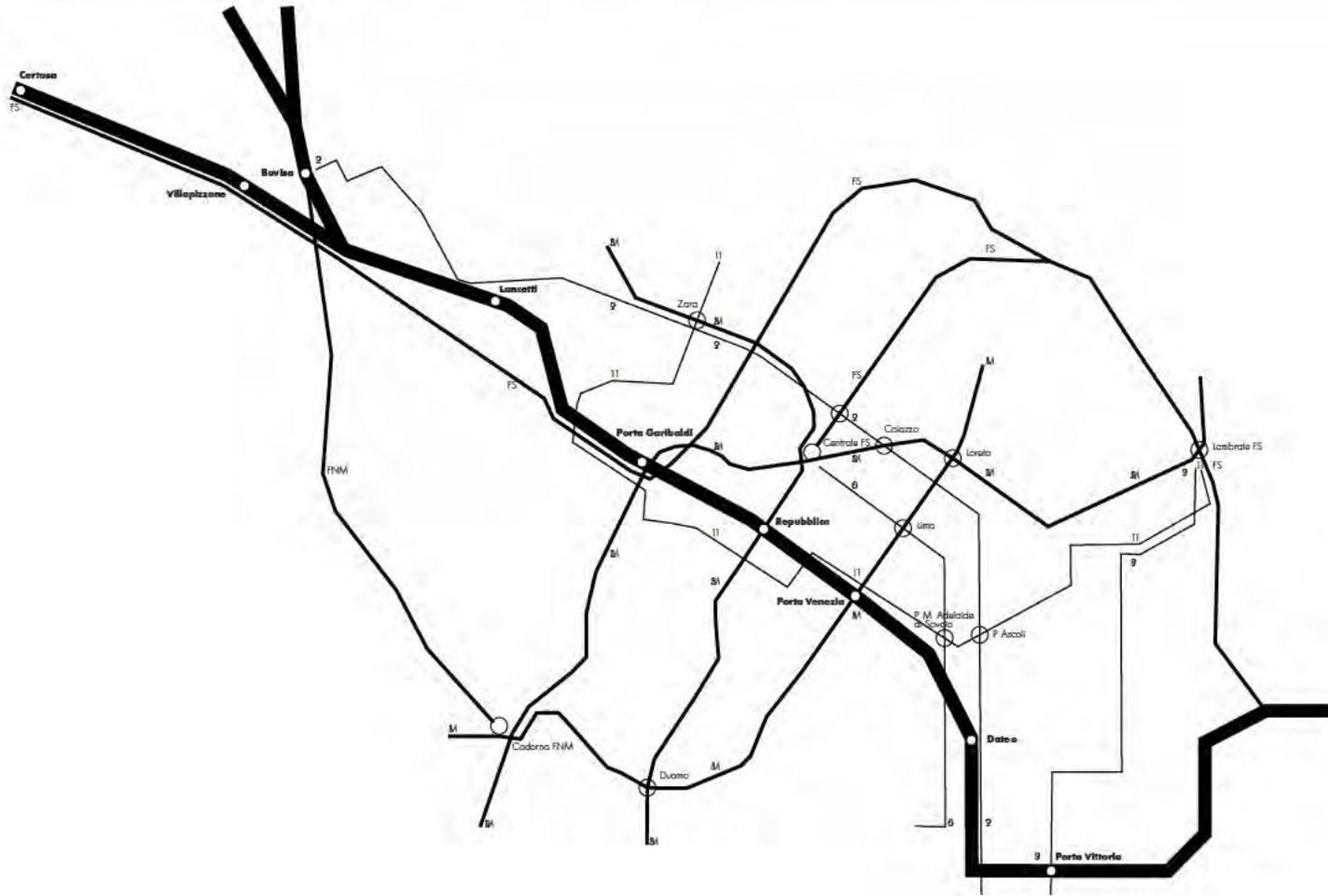
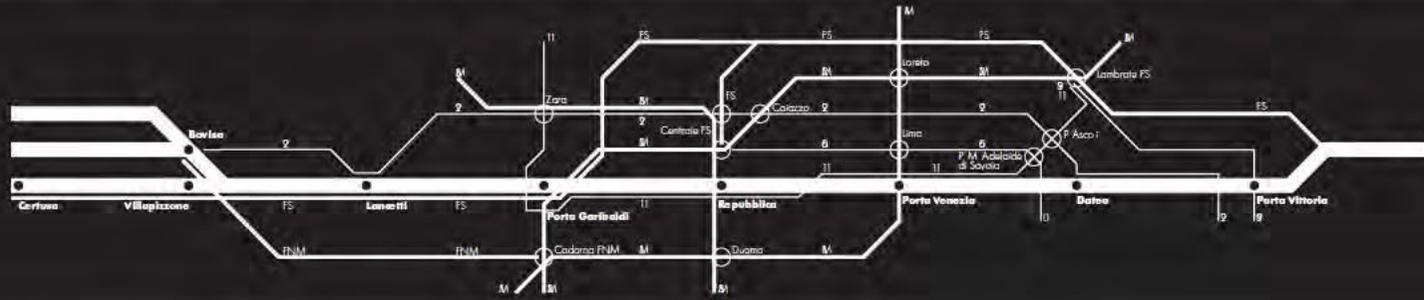






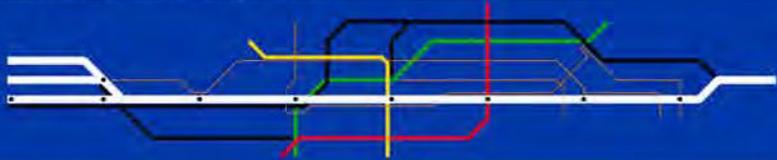
Rete Ferroviaria Italiana. Segnaletica delle insegne esterne e schemi di linea per il Passante Ferroviario di Milano, Servizio Ferroviario Suburbano. 2004.





Rete Ferroviaria Italiana. Segnaletica dello schema di linea e percorsi alternativi per il Passante Ferroviario di Milano, Servizio Ferroviario Suburbano. 2005.

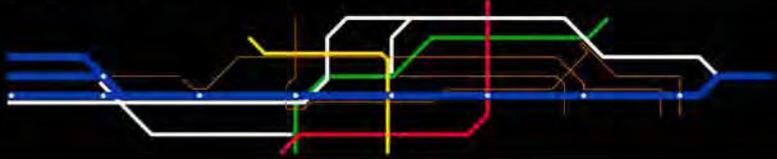
Fondo Blu Pantone 286 (Manuale segnaletico RFI)



Tram 11  → Zara
Garibaldi FS
Repubblica
Porta Venezia
Maria Adelaide di Savoia
Ascoli
Lambrate

Metropolitana 3  → Zara
Centrale FS
Repubblica
Duomo

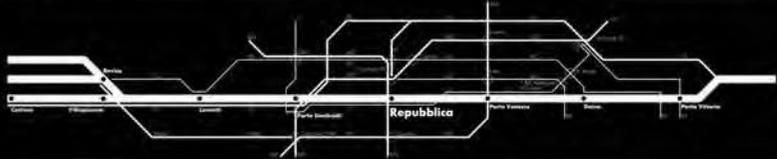
Fondo Nero (Insegne segnaletica Servizio Suburbano)



Tram 11  → Zara
Garibaldi FS
Repubblica
Porta Venezia
Maria Adelaide di Savoia
Ascoli
Lambrate

Metropolitana 3  → Zara
Centrale FS
Repubblica
Duomo

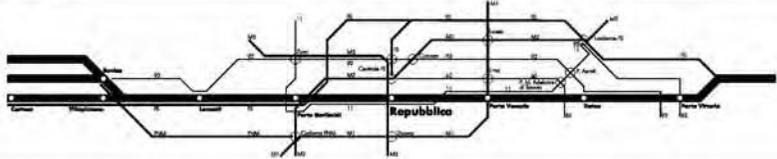
Fondo Nero



Tram 11  → Zara
Garibaldi FS
Repubblica
Porta Venezia
Maria Adelaide di Savoia
Ascoli
Lambrate

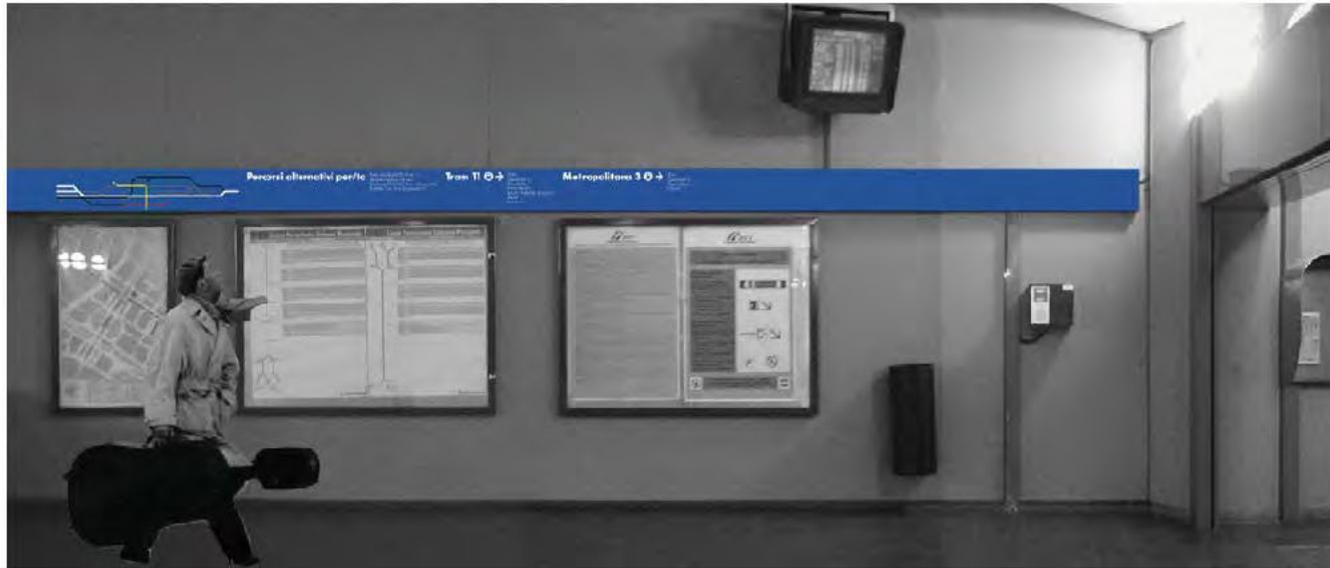
Metropolitana 3  → Zara
Centrale FS
Repubblica
Duomo

Fondo Bianco



Tram 11  → Zara
Garibaldi FS
Repubblica
Porta Venezia
Maria Adelaide di Savoia
Ascoli
Lambrate

Metropolitana 3  → Zara
Centrale FS
Repubblica
Duomo



Metropolitana 3  → Zara
Centrale FS
Repubblica
Duomo

Studio dei colori: lacunari bianchi

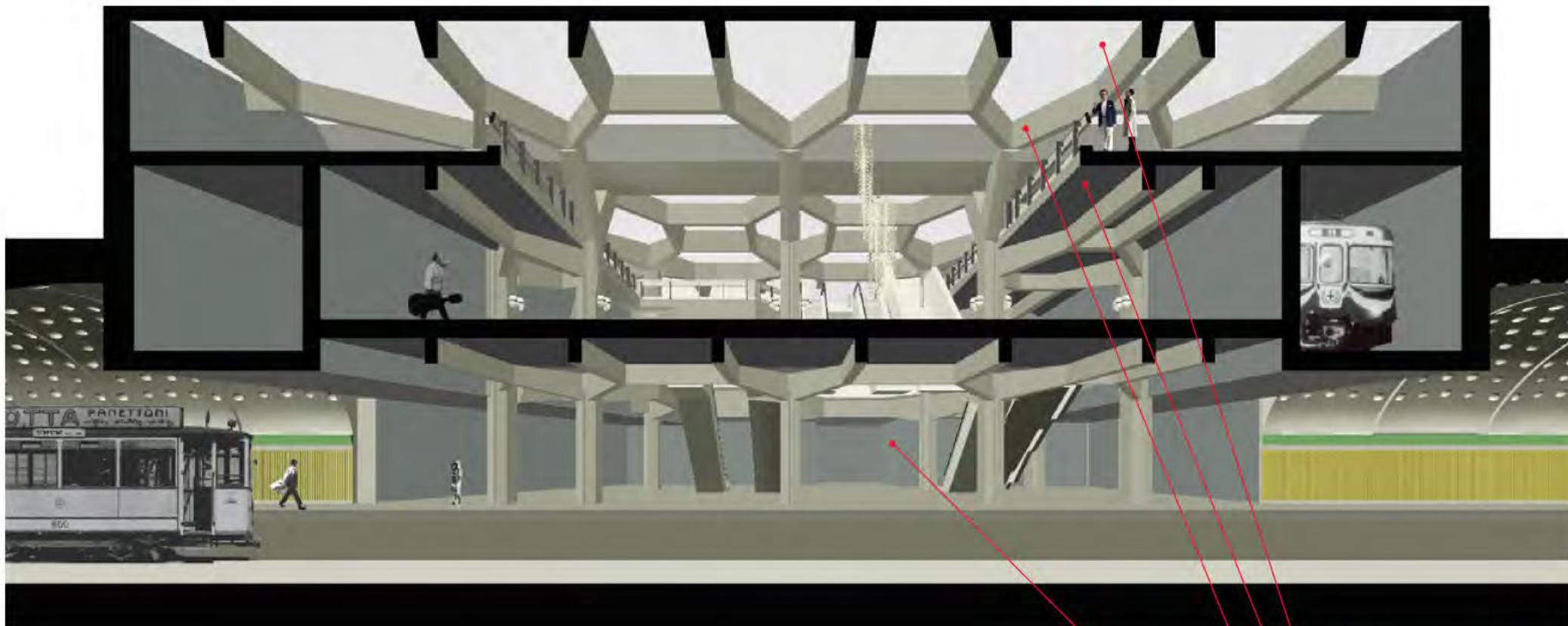
Prospettiva

Data 11.10.2004

Via Garibaldi 31 . 43100 Parma

Tel +39 0521 039737

Fax +39 0521 039737



Lacunari del solaio di copertura del piano atrio.
Colore Bianco, Akzo Sikkens; ON.00.81
Smalto semilucido (55-65% gloss)

Lacunari dei solai delle coperture dei piani
corrispondenze e banchine.
Colore Grigio scuro, Akzo Sikkens; ON.00.40
Smalto semilucido (55-65% gloss)

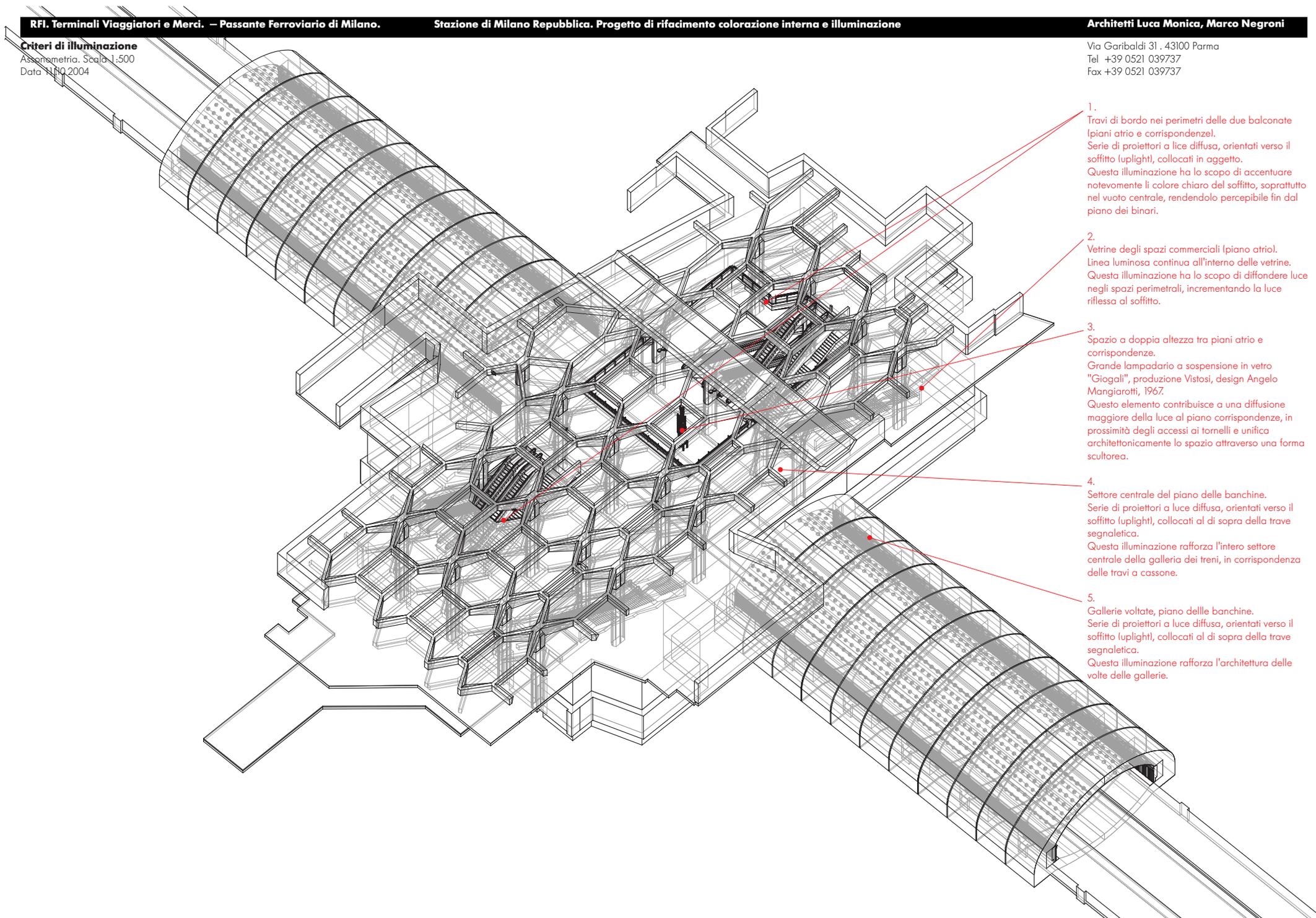
Travi e pilastri della struttura (per tutti e tre i livelli).
Colore Grigio caldo, Akzo Sikkens; F6.05.60

Pareti e altre superfici.
Colore Grigio freddo, Akzo Sikkens; SN.02.57

Criteri di illuminazione

Assonometria. Scala 1:500
Data: 11/10/2004

Via Garibaldi 31 . 43100 Parma
Tel +39 0521 039737
Fax +39 0521 039737



1.
Travi di bordo nei perimetri delle due balconate (piani atrio e corrispondenze).
Serie di proiettori a luce diffusa, orientati verso il soffitto (uplight), collocati in aggetto.
Questa illuminazione ha lo scopo di accentuare notevolmente il colore chiaro del soffitto, soprattutto nel vuoto centrale, rendendolo percepibile fin dal piano dei binari.

2.
Vetrine degli spazi commerciali (piano atrio).
Linea luminosa continua all'interno delle vetrine.
Questa illuminazione ha lo scopo di diffondere luce negli spazi perimetrali, incrementando la luce riflessa al soffitto.

3.
Spazio a doppia altezza tra piani atrio e corrispondenze.
Grande lampadario a sospensione in vetro "Giogali", produzione Vistosi, design Angelo Mangiarotti, 1967.
Questo elemento contribuisce a una diffusione maggiore della luce al piano corrispondenze, in prossimità degli accessi ai tornelli e unifica architettonicamente lo spazio attraverso una forma scultorea.

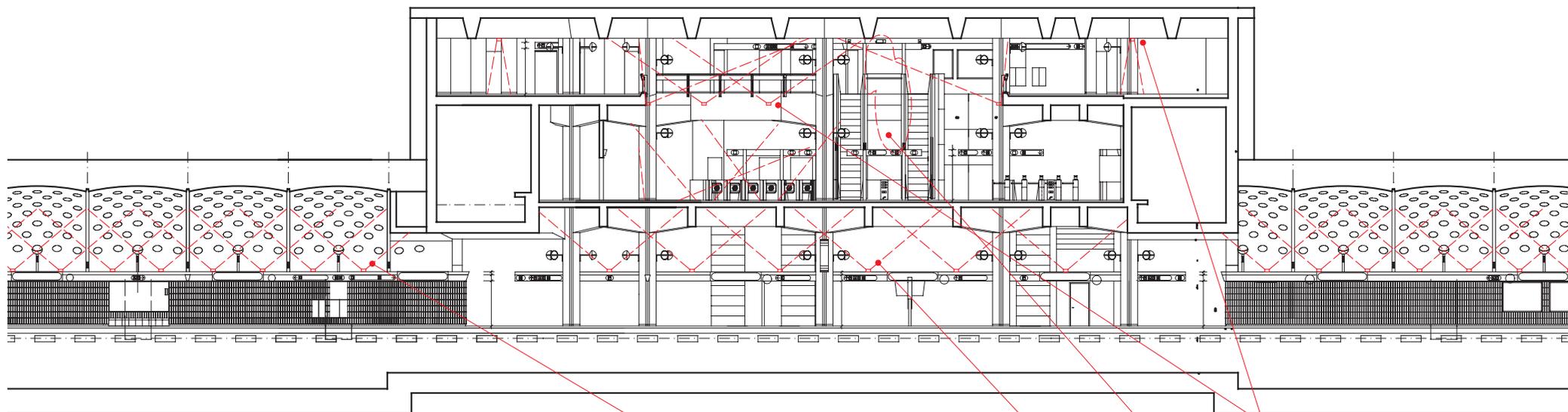
4.
Settore centrale del piano delle banchine.
Serie di proiettori a luce diffusa, orientati verso il soffitto (uplight), collocati al di sopra della trave segnaletica.
Questa illuminazione rafforza l'intero settore centrale della galleria dei treni, in corrispondenza delle travi a cassone.

5.
Gallerie voltate, piano delle banchine.
Serie di proiettori a luce diffusa, orientati verso il soffitto (uplight), collocati al di sopra della trave segnaletica.
Questa illuminazione rafforza l'architettura delle volte delle gallerie.

Criteri di illuminazione

Sezione. Scala 1:200
Data 11.10.2004

Via Garibaldi 31 . 43100 Parma
Tel +39 0521 039737
Fax +39 0521 039737



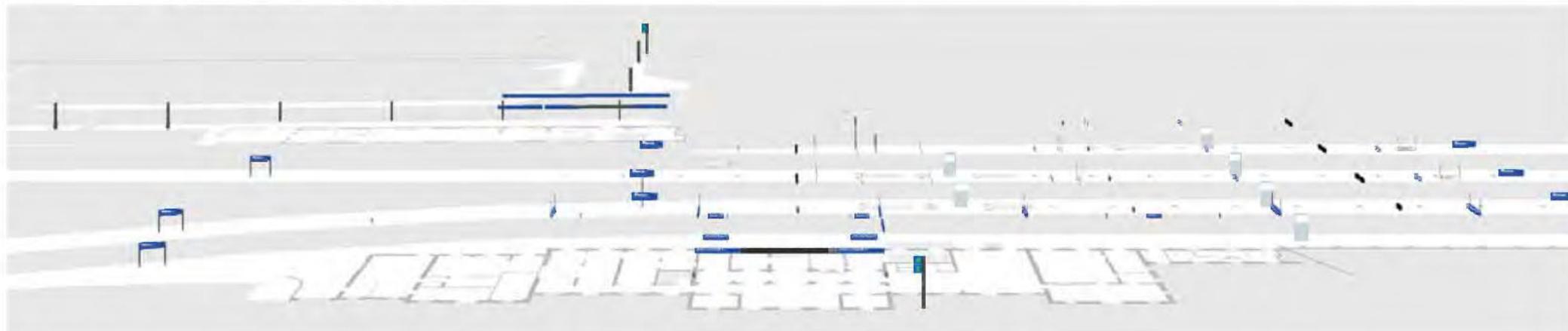
1.
Travi di bordo nei perimetri delle due balconate (piani atrio e corrispondenze).
Serie di proiettori a luce diffusa, orientati verso il soffitto (uplight), collocati in aggetto.
2.
Vetrine degli spazi commerciali (piano atrio).
Linea luminosa continua all'interno delle vetrine.
3.
Spazio a doppia altezza tra piani atrio e corrispondenze.
Grande lampadario a sospensione in vetro "Giogali", produzione Vistosi, design Angelo Mangiarotti, 1967.
4.
Settore centrale del piano delle banchine.
Serie di proiettori a luce diffusa, orientati verso il soffitto (uplight), collocati al di sopra della trave segnaletica.
5.
Gallerie voltate, piano delle banchine.
Serie di proiettori a luce diffusa, orientati verso il soffitto (uplight), collocati al di sopra della trave segnaletica.

As built.



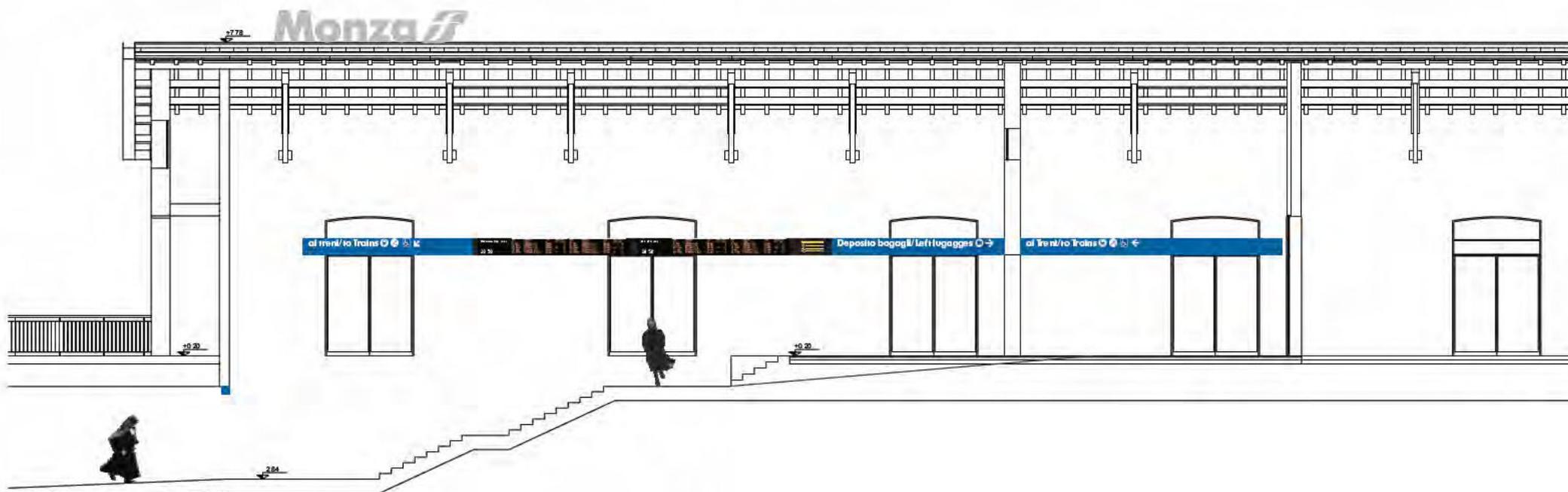
Monza Mobility Center.

Visualizzazione del sistema segnaletico. Vista aerea piano ferro e piano sottopasso



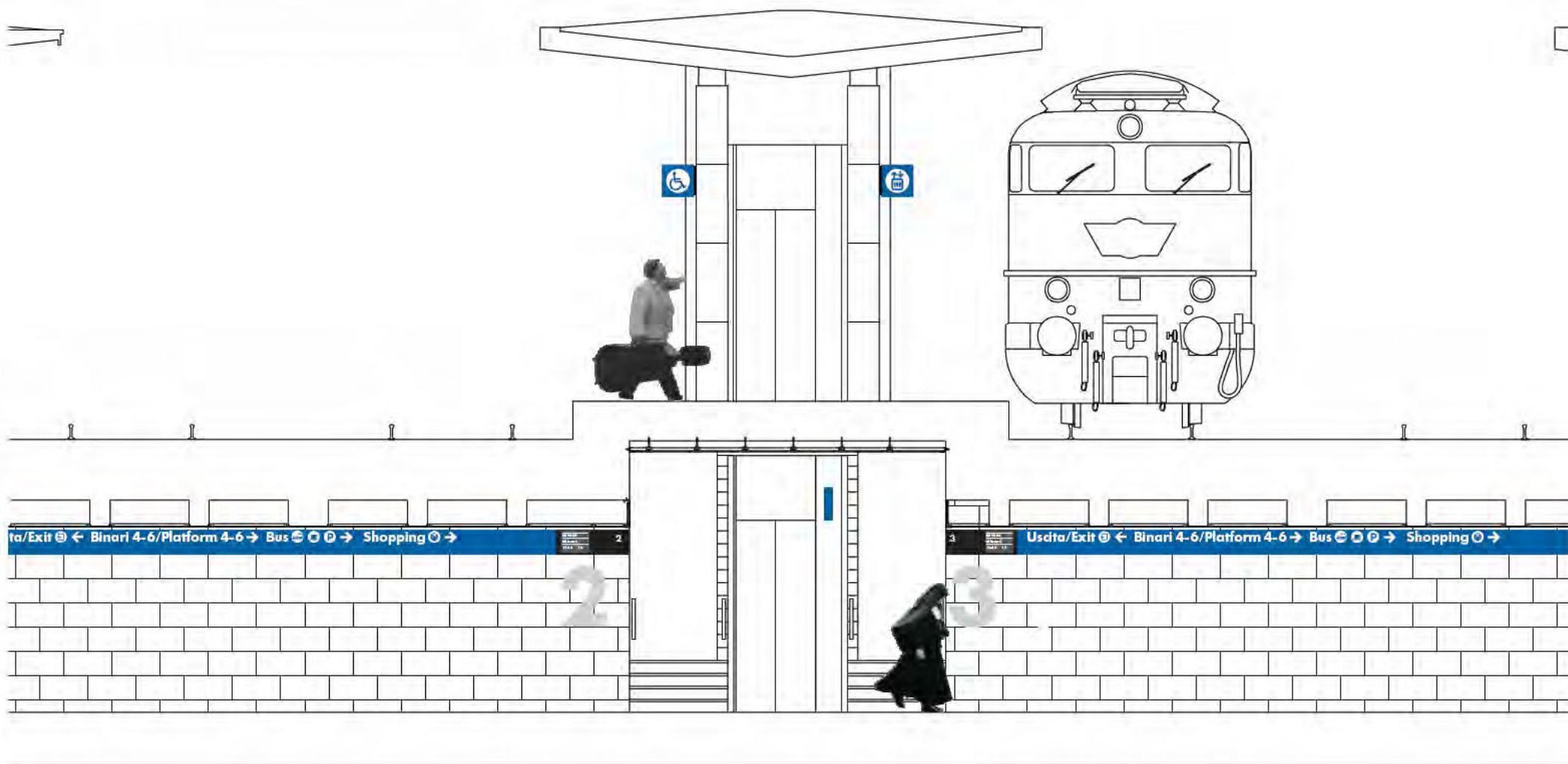
Monza Mobility Center.

Collocazione degli elementi segnaletici. Ex magazzino merci. Sezione longitudinale scala 1:100.



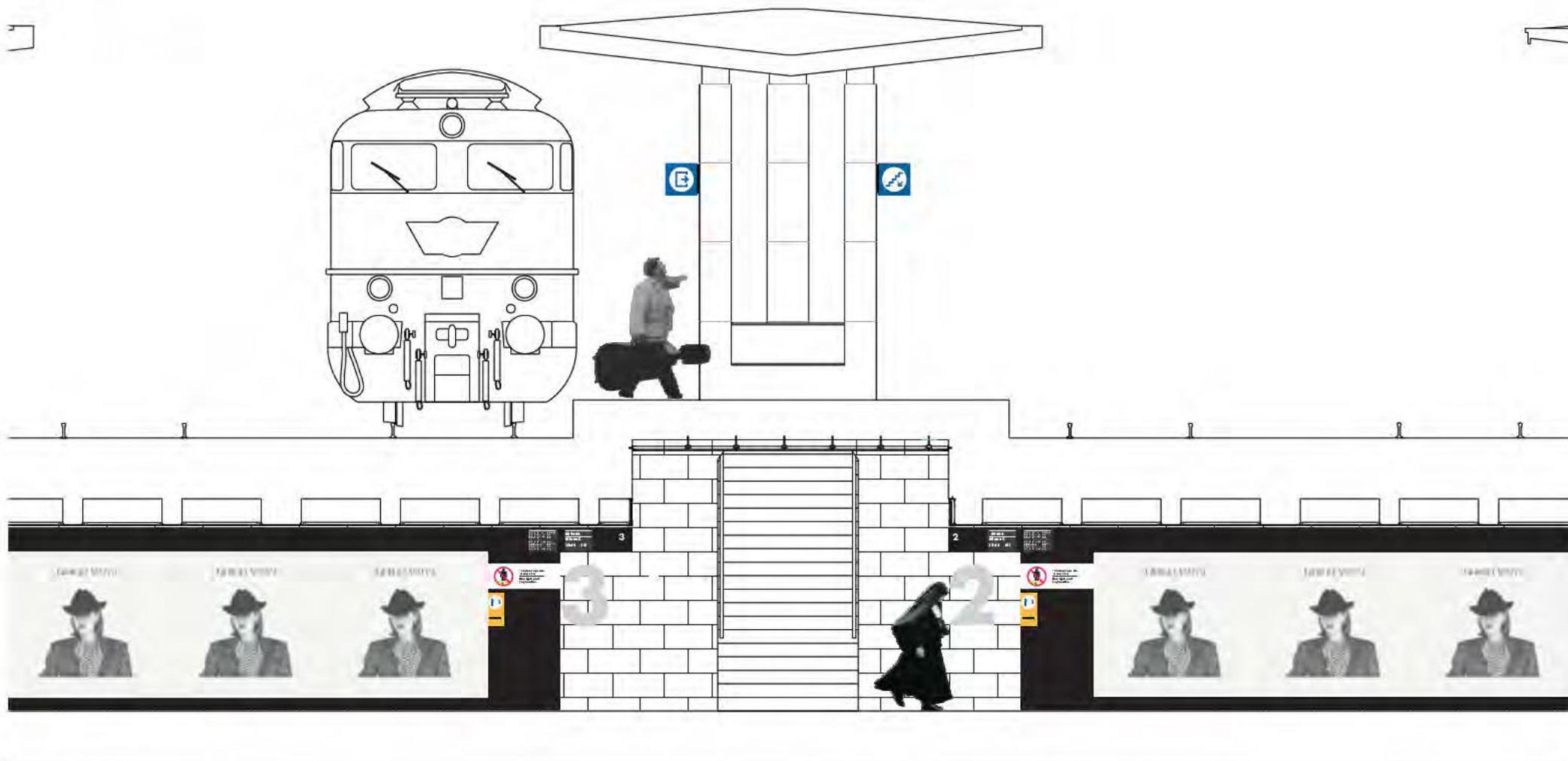
Monza Mobility Center.

Collocazione degli elementi segnaletici. Sottopasso. Sezione longitudinale scala 1:50



Monza Mobility Center.

Collocazione degli elementi segnaletici. Sottopasso. Sezione longitudinale scala 1:50



Monza Mobility Center.

Schema indicativo per la segnaletica a messaggio variabile integrata treni/bus

Tecnologia LED e monitor LCD TFT. Scala 1:20

Partenze Departures					Arrivi Arrivals					Autolinee Bus				
Linea	Destinazione	Orario	Altezza	Spazio	Linea	Destinazione	Orario	Altezza	Spazio	Linea	Destinazione	Orario	Altezza	Spazio
ESABCD ES9404	MILANO C.L.E.	20:37	10'	1	ESAB	ES9404	MILANO C.L.E.	20:57	10'	724	Milano	16,35	±	
ESAB	IC592	BOLIGNA CLE	21:00	18	ESABCD	IC592	BOLIGNA CLE	21:00	18	721	Sesto S. Giovanni	16,35	±	
ESAB	IC544	GENOVA PP.	21:28	17	ESA	IC544	GENOVA PP.	21:28	5'	722	Sesto S. Giovanni	16,42	±	
ESAB	ES9478	FIRENZE S.M.N.	21:49	21	ESAB	ES9478	FIRENZE S.M.N.	21:49	21	724	Milano	16,35	±	
ESAB	E788	VERONA P.N.	22:30	19						721	Sesto S. Giovanni	16,35	±	

Tecnologia solo monitor LCD TFT. Scala 1:20

Partenze Departures					Arrivi Arrivals					Autolinee Bus				
Linea	Destinazione	Orario	Altezza	Spazio	Linea	Destinazione	Orario	Altezza	Spazio	Linea	Destinazione	Orario	Altezza	Spazio
Trenitalia ES 9404	Milano Centrale	16,35	200'	3 ++	Trenitalia ES 9404	Milano Centrale	16,35	200'	3 ++	724	Milano	16,35	±	
Trenitalia ES 9404	Bologna Centrale	16,35	4 ++		Trenitalia ES 9404	Bologna Centrale	16,35	4 ++		721	Sesto S. Giovanni	16,35	±	
Trenitalia ES 9404	Torino Porta Nuova	16,35	3 ++		Trenitalia ES 9404	Torino Porta Nuova	16,35	3 ++		722	Sesto S. Giovanni	16,42	±	
Trenitalia IR 9404	Ancona	16,35	4 ++		Trenitalia IR 9404	Ancona	16,35	4 ++		724	Milano	16,35	±	
SNCF EC 9404	Paris Lyon	16,35	1 ++		SNCF EC 9404	Paris Lyon	16,35	1 ++		721	Sesto S. Giovanni	16,35	±	

Scala 1:5

Partenze Departures	treno train	destinazione destination	orario time
Partenze Departures	Trenitalia ES 9404	Milano Centrale	16,35
	Trenitalia ES 9404	Bologna Centrale	16,35
	Trenitalia ES 9404	Torino Porta Nuova	16,35
	Trenitalia IR 9404	Ancona	16,35
	SNCF EC 9404	Paris Lyon	16,35

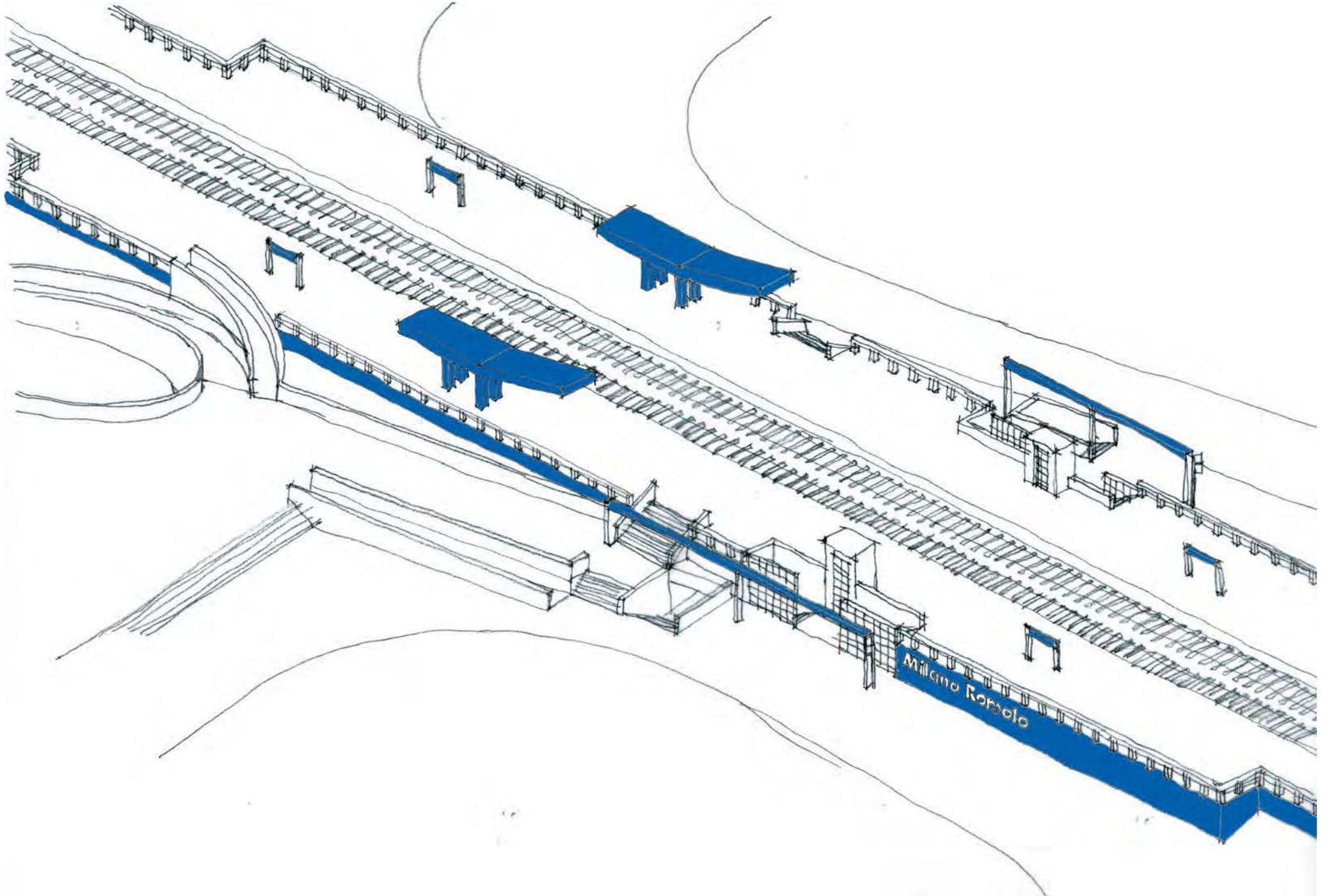
Con lo scopo di sostenere quanto più possibile le opportunità offerte dall'integrazione tra accessibilità ferroviaria e bus, si è voluto individuare una specifica composizione di segnali, riconoscibile come fatto unitario e condiviso nei suoi caratteri percettivi e di collocazione.

Nei due atri di ingresso le fasce blu alte cm 40 si compongono con un elemento a messaggio variabile nero con la sequenza temporale, che raggruppa due teleindicatori a fascia, con display a led, lunghi cm 240 (partenze e arrivi treni) e un teleindicatore a fascia, con monitor lcd, lungo cm

240 (partenze bus), per uno sviluppo totale di cm 720. Nel sottopasso, intendendo collocare solo monitor lcd, tale elemento unitario è formato da una serie di tre schermi. Una considerazione particolare deve essere svolta in riferimento allo sviluppo che nel prossimo futuro avranno le segnalazioni su monitor, che tenderanno a sostituire via via l'attuale tecnologia a display a led arancio e che fino ad ora si ponevano come figura universalmente riconosciuta e condivisa di una categoria di segnalazione. La possibilità di immettere nel monitor ulteriori segnalazioni lo

rende una tecnologia di sicuro sviluppo, fermo restando la necessità di rivedere la composizione grafica e le colorazioni attualmente indicate nello stesso manuale della segnaletica a messaggio variabile, costruendo una composizione che estenda gli attuali formati (4/3 e 16/9) verso un disegno più complesso e unitario (nel nostro caso raggruppandoli in un'unica fascia), fino a raggiungere una unità percettiva e di collocazione riconoscibile e condivisa, tanto quanto lo erano i vecchi teleindicatori Solari a lamelle. Inoltre dovranno essere disegnati ulteriori possibilità

di messaggio, quale l'esplicita graficizzazione della linea di percorrenza, anche, eventualmente rappresentata dinamicamente. Ulteriore vantaggio di tale evoluzione di disegno della grafica applicata ai monitor lcd è dato dalla possibilità di incrementare la dimensione delle iscrizioni e dunque la leggibilità, problema non completamente risolto nei disegni del manuale della segnaletica variabile.





Prospetto da largo Ascari



Prospetto da largo Nuvolari

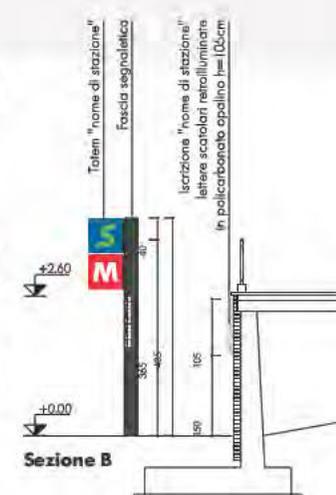
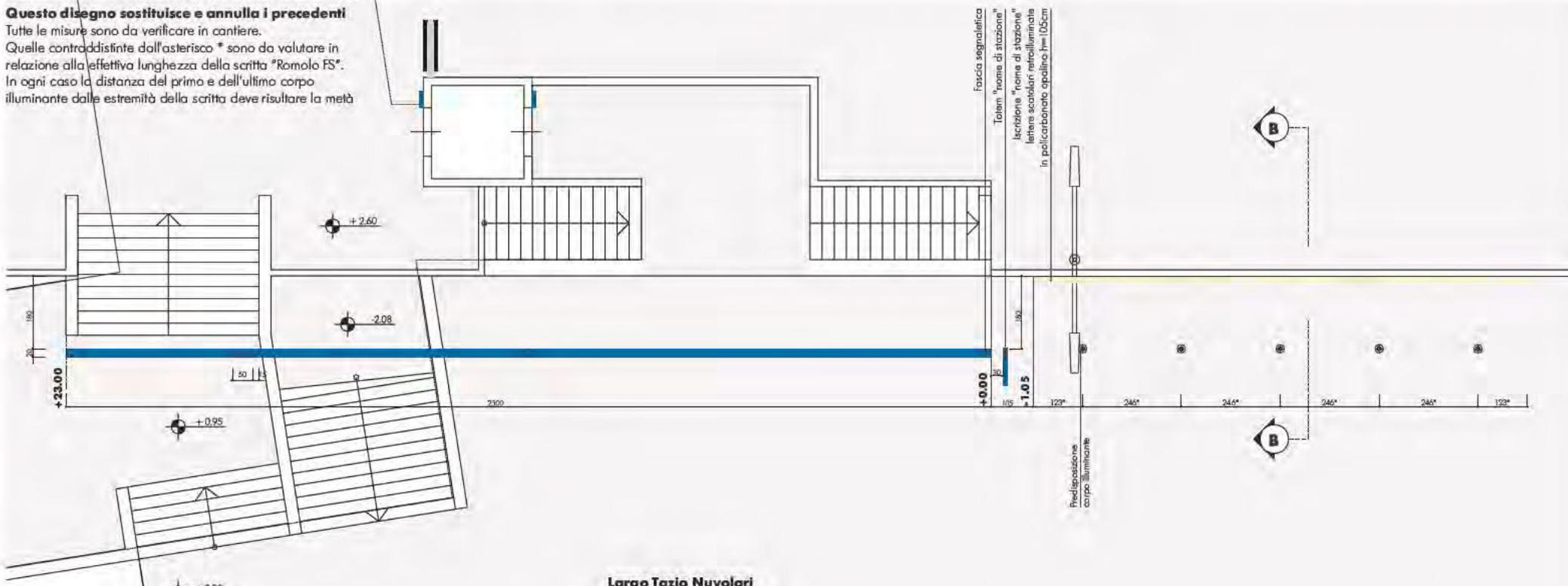
Collocazione degli elementi segnaletici.

Accessi largo Nuvolari. Pianta, prospetto, sezione scala 1:100

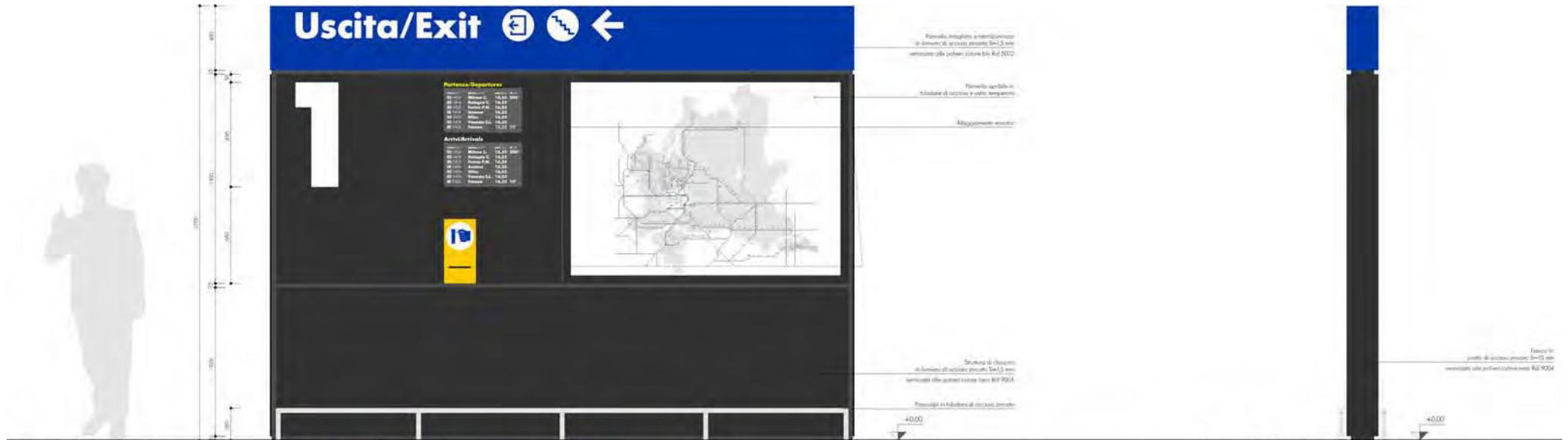
Questo disegno sostituisce e annulla i precedenti

Tutte le misure sono da verificare in cantiere.

Quelle contraddistinte dall'asterisco * sono da valutare in relazione alla effettiva lunghezza della scritta "Romolo FS". In ogni caso la distanza del primo e dell'ultimo corpo illuminante dalle estremità della scritta deve risultare la metà



Prospetto A
N.B. Le iscrizioni in figura sono indicative.
 Per le effettive grafiche dei segnali v. tavole AB 25, 26, 28 e DT 23.
 Codice doc. PE. Progr. 18. Foglio di fogli 01/01.



Prospetto lato binari



Prospetto lato esterno

Sezione









Studi preliminari.

Tav. 3. Fotomontaggio Atrio delle biglietterie

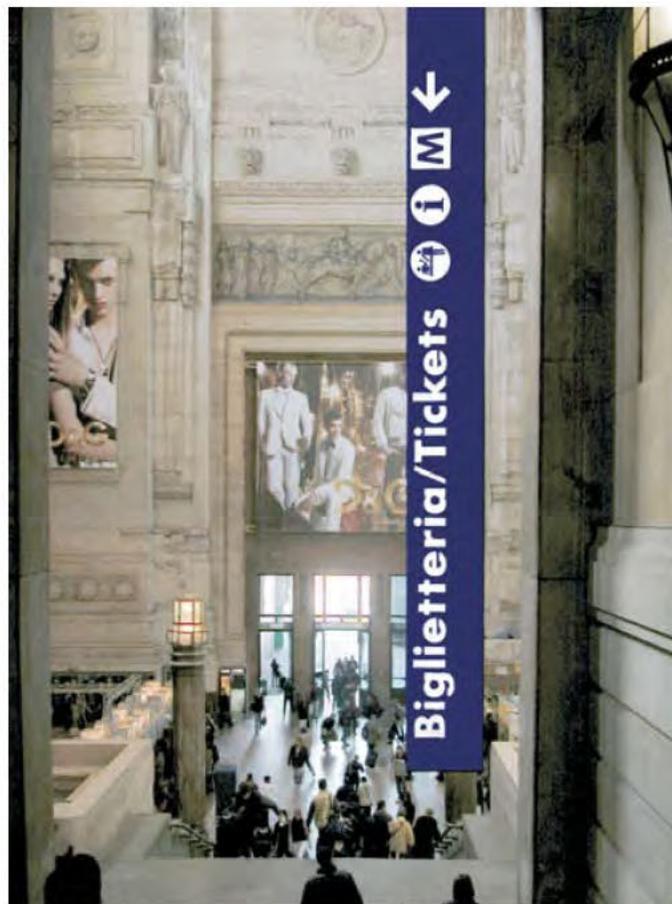


K
 K
 K

Elemento autoportante retroilluminato con directory delle attività principali. Struttura in plexiglass opalino bianco. Iscrizioni viniliche in nero. Alloggia internamente un proiettore.

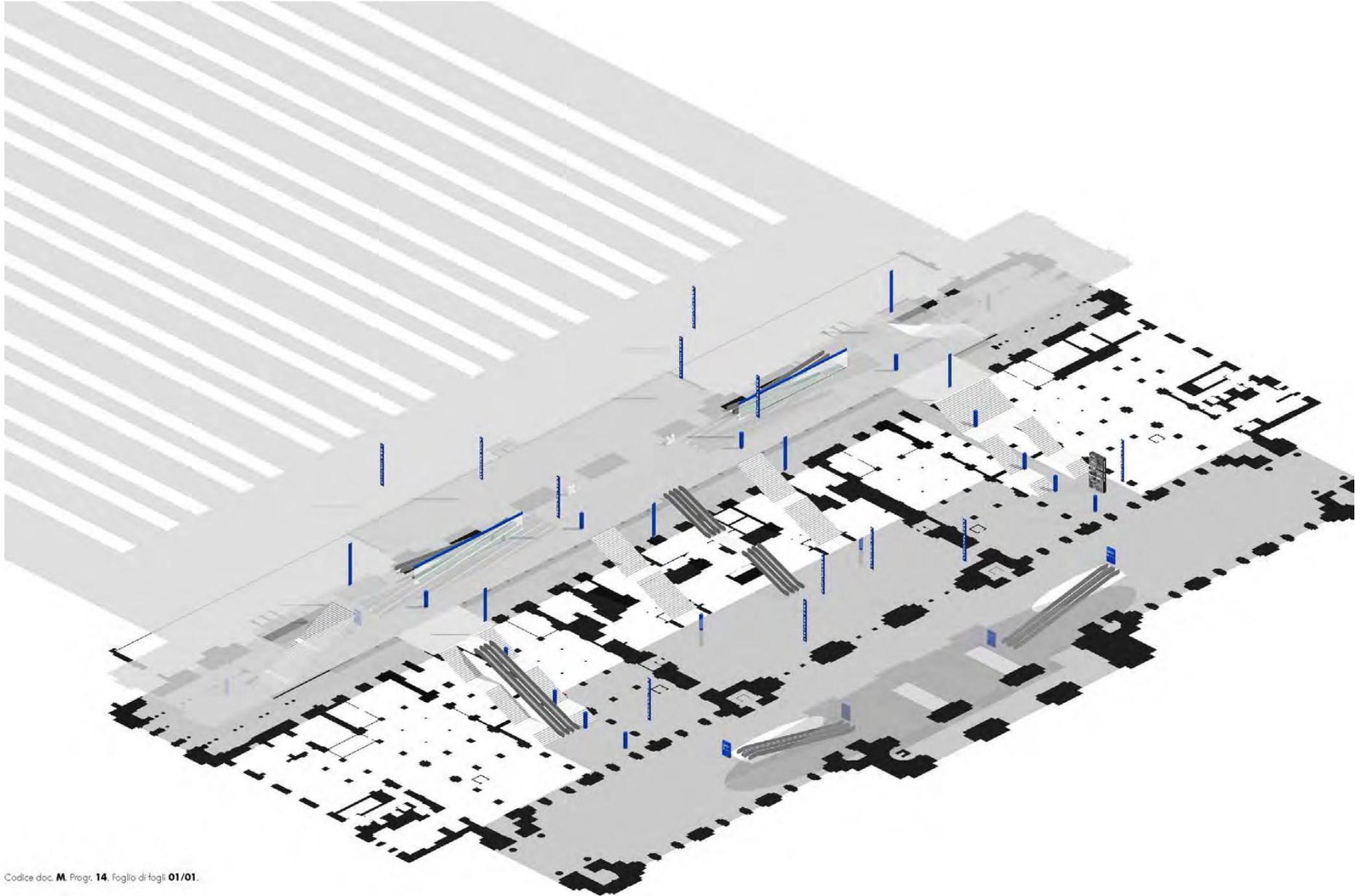
Stendardo in pvc con iscrizioni bifacciali delle attività essenziali. Fissato a bandiera alla muratura o alle impalcature di cantiere. Fascia di colore blu. Iscrizioni viniliche di colore bianco.

As built.



Visualizzazione sistema segnaletico.

Assonometria



Abaco elementi segnaletici.

Prospetti scala 1:50

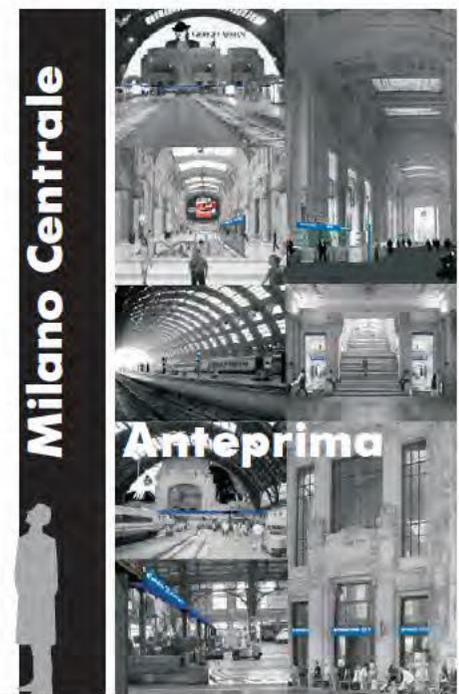
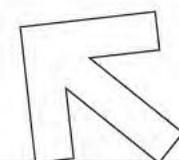
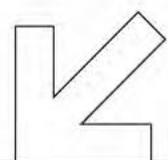
F/D standardo 80x800
2050

F/D totem 50x50x300
1050

F/D Directory 180x270
3000

F/D freccia 180x180
5000

F/D standardo 80x800
2050



Rete Ferroviaria Italiana/Cento Stazioni. Segnaletica della stazione di Milano Porta Garibaldi. 2006.



Simulazioni fotografiche. Confronto stato di fatto e progetto.

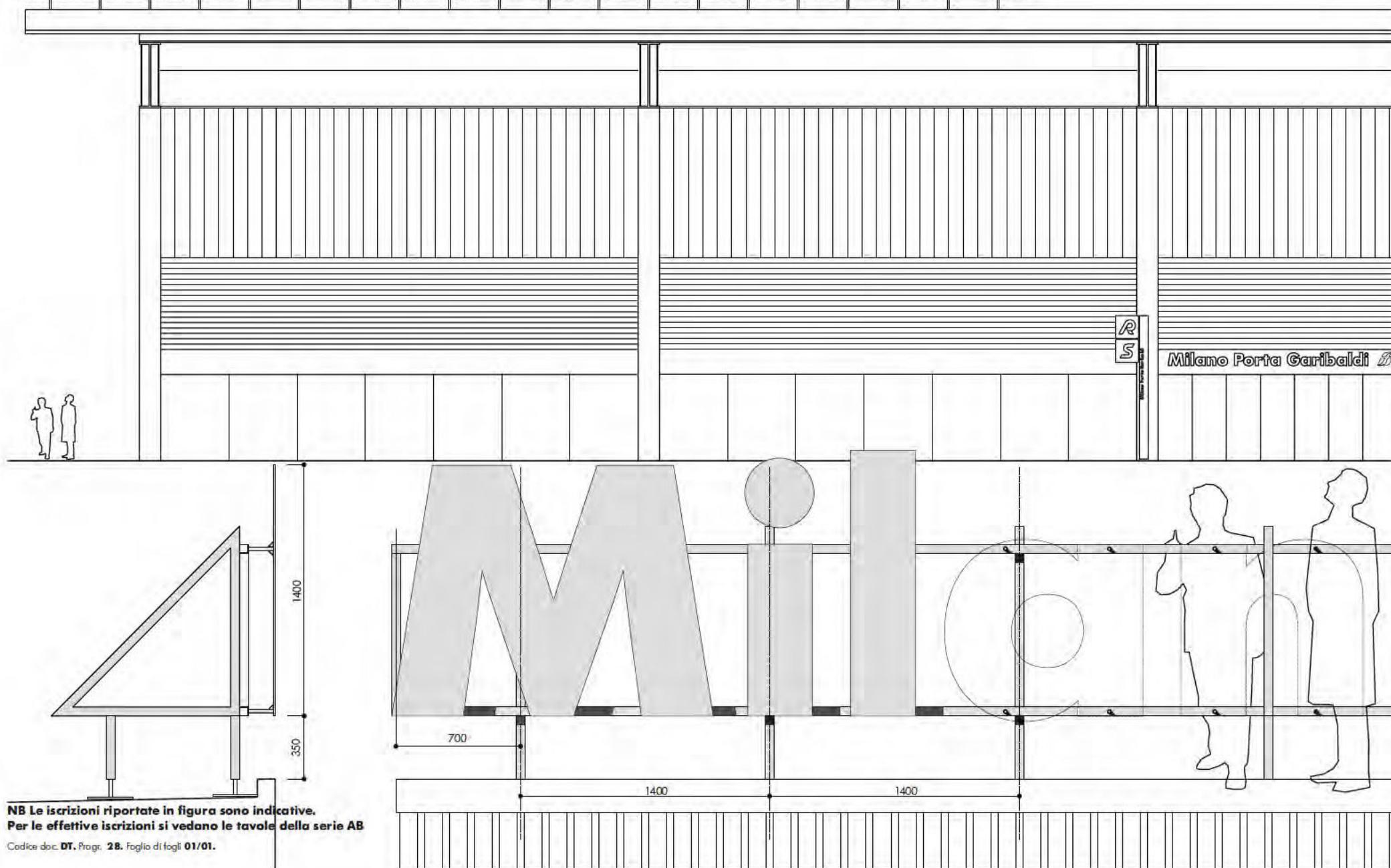
Fronte est. Piazza Freud.



**NB Le iscrizioni riportate in figura sono indicative.
Per le effettive iscrizioni si vedano le tavole
della serie AB**

Collocazione degli elementi segnaletici. Fronte est. Piazza Freud
Prospetto scala 1:50. Dettaglio sezione scala 1:20

Milano Porta Garibaldi



Collocazione degli elementi segnaletici.

Simulazioni fotografiche

N. B.

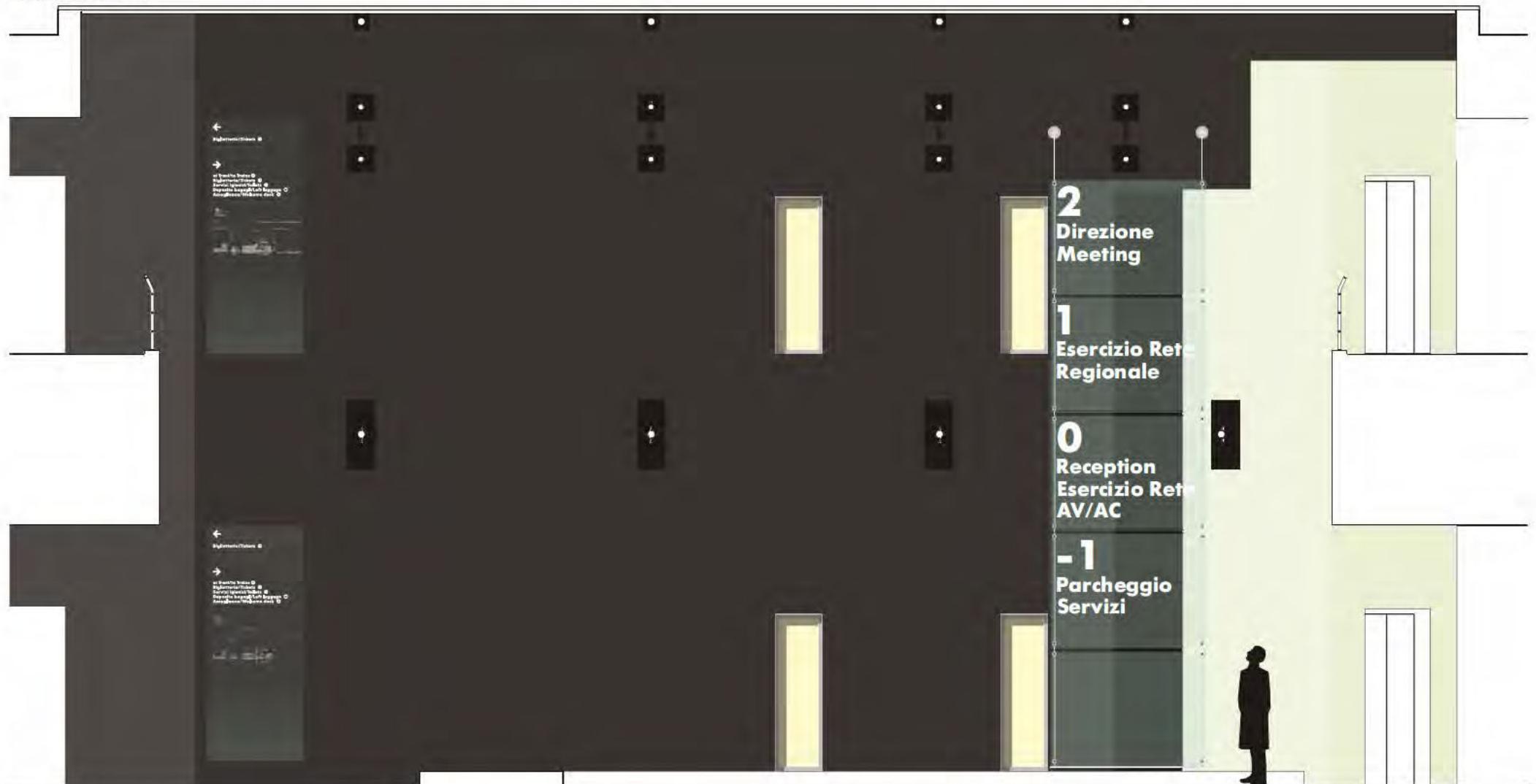
Le iscrizioni riportate in figura sono indicative.

Per le corrette nomenclature vedere gli abachi delle grafiche contenuti nei disegni serie "AB"



Collocazione degli elementi segnaletici.

Prospetto interno. Scala 1:50

N. B. Le iscrizioni riportate in figura sono indicative.**Per le corrette nomenclature vedere gli abachi delle grafiche contenuti nei disegni serie "AB"**

Nuovi elementi segnaletici.

Directory generale di informazione. Assonometria



Nuovi elementi segnaletici.

Targhe identificazione ambienti. Prospetto tipo A e tipo B scala 1:20. Viste assonometriche

Tipo A

Targa in PMM costituita da:

- lastra esterna in PMM dim. 180x180x3mm
- lastra intera in PMM dim. 180x2700x15mm
- rivestita lato muro con film polimerico colore Pantone 286
- foglio grafiche interposto lesduso dalla forniture
- ferramenta e distanziali in acciaio inox finitura spazzolata

Tipo B

Targa in PMM costituita da:

- lastra esterna in PMM dim. 180x180x3mm
- lastra intera in PMM dim. 180x180x3mm
- foglio grafiche interposto lesduso dalla forniture
- ferramenta e distanziali in acciaio inox finitura spazzolata

NB

La localizzazione dei segnali di tipo F/ID targa 180 P (tipo B) dovrà essere valutata da RFI a seconda delle effettive necessità.

Per la compilazione dei singoli fogli informativi, da effettuarsi a cura di RFI, si dovrà utilizzare l'apposito modello in formato *.doc fornito.



Prospetto tipo A scala 1:20

Prospetto tipo B scala 1:20



Viste assonometriche





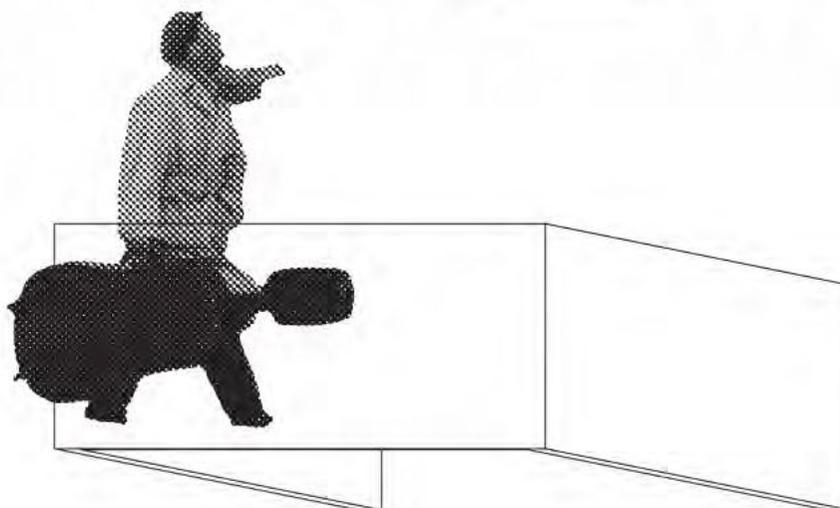
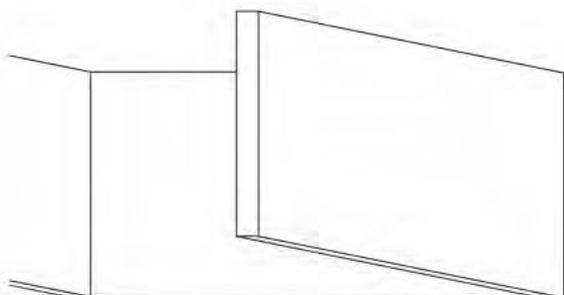
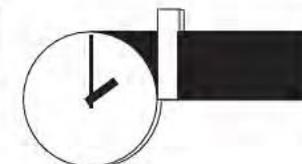
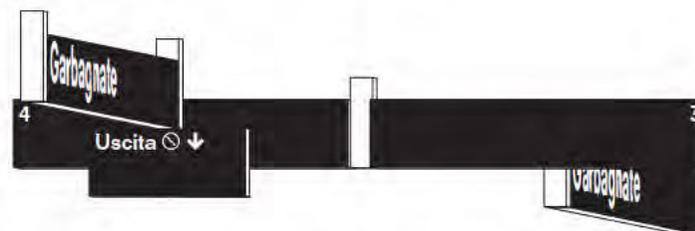
Caratteri tipografici

Blu notte
RAL 5022
Pantone2766
CMYK 100/94/0/47

Garbagnate

Uscita ↻ →

Ascensore
Sottopasso
Deposito Cicli
Parcheggio



Caratteri tipografici

Blu notte
RAL 5022
Pantone2766
CYMK 100/94/0/47



Caratteri tipografici

Blu notte
RAL 5022
Pantone2766
CYMK 100/94/0/47

