

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTE



PROGETTO ESECUTIVO

## RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE

FV02 – STAZIONE EXECUTIVE  
RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

APPALTATORE: D'Agostino Angelo Antonio Direzione Generale (Ing. A. PALMA)  (data e firma)	PROGETTAZIONE DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. M. RASIMELLI (data e firma)	SCALA:  ---
--	---	-------------------

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA / DISCIPLINA    Progr.    REV.

**IA3S    01    E    ZZ    RG    FV0200    001    E**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut. Data
		G. MENNILLO		S. MATERAZZO		M.RASIMELLI		
B	Revisione per RdV IA3S-RV-0000000126	G. MENNILLO	06/10/2021	S. MATERAZZO	08/10/2021	M.RASIMELLI	12/10/2021	
C	Revisione per RdV IA3S-RV-0000000309	G. MENNILLO	28/12/2021	S. MATERAZZO	30/12/2021	M.RASIMELLI	03/01/2022	
D	Revisione per RdV IA3S-RV-0000000409	D. FIMMANÒ	06/06/2022	S. MATERAZZO	08/06/2022	M.RASIMELLI	10/06/2022	
E	Revisione per RdV IA3S-RV-0000000578	D. FIMMANÒ	02/08/2022	S. MATERAZZO	05/09/2022	M.RASIMELLI	07/09/2022	

File: IA3S01EZZRGFV0200001E.doc

n. Elab.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	2 DI 53

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE - INQUADRAMENTO OPERE.....</b>	<b>4</b>
1.1 Concept progettuale.....	4
<b>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PROGETTAZIONE FERMATE FERROVIARIE .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI STAZIONE EXECUTIVE.....</b>	<b>7</b>
3.1 Scelte di progetto .....	7
3.2 Dotazione funzionale.....	9
3.3 Evidenza delle modifiche intervenute a seguito delle varianti autorizzate .....	10
3.3.1 Variante numero 3 – Aggiornamento normativo .....	10
<b>4. NUOVA STAZIONE EXECUTIVE.....</b>	<b>14</b>
4.1 Servizi al viaggiatore .....	14
4.2 Atrio/attesa .....	15
4.3 Fabbricato tecnologico .....	16
4.4 Sistemazione esterna.....	18
<b>5. SISTEMA COSTRUTTIVO.....</b>	<b>19</b>
5.1 Pensiline .....	19
5.1.1 Pensiline ferroviarie.....	19
5.1.2 Pensilina ingresso .....	21
5.2 Pavimentazioni.....	22
5.2.1 Fabbricato viaggiatori.....	22
5.2.2 Fabbricato tecnologico .....	26
5.2.3 Pavimentazioni esterne - Piazzali .....	28
5.2.4 Pavimentazioni esterne - Parcheggi e viabilità .....	30
5.3 Rivestimenti fermata .....	35
5.4 Finitura soffitti.....	36
<b>6. PERCORSI TATTILI .....</b>	<b>38</b>
6.1 Sistema Loges-Vet-Evolution.....	38
6.2 Mappe e targhe .....	44
6.2.1 Mappe tattili: .....	44
6.2.2 Targhette tattili: .....	44
6.3 Materiali .....	45
6.4 Colori e contrasti cromatici .....	45
<b>7. SEGNALETICA.....</b>	<b>46</b>
7.1 Tipologie di segnaletica.....	46
7.2 Descrizione del sistema segnaletico di stazione.....	46
<b>8. ARREDI.....</b>	<b>48</b>

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI</b> <b>GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA</b> <b>BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FV0200 001	REV. E	FOGLIO 3 DI 53

**9. INFISSI..... 50**

**10. RIFERIMENTI ..... 52**

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	4 DI 53

## 1. INTRODUZIONE - INQUADRAMENTO OPERE

Il progetto definitivo “Riaspetto Nodo di Bari - Tratta a Sud di Bari” è una variante della linea ferroviaria FS esistente tra la stazione di Bari Centrale verso sud est e la stazione di Bari Torre a Mare sita nel comune di Noicattaro. La variante si affianca al tracciato della linea ferroviaria delle Ferrovie Sud Est per porsi agli estremi del territorio comunale con ritorno sulla linea ferroviaria FS esistente. Tale nuovo ramo ferroviario, che si sviluppa ai margini sud della conurbazione barese, attraversando i territori dei Comuni di Bari, Triggiano e Noicattaro, comuni della Provincia di Bari, permette di dismettere l'attuale tracciato ferroviario costiero, interessato da zone di fitta edificazione.

Lungo il tracciato sono stati previsti tre impianti che in sequenza sono:

- Fermata Campus km 0+587.56
- **Stazione Executive km 2+107.350**
- Fermata Triggiano km 7+019.750

Nell'ambito del Progetto Esecutivo e nel Progetto di Dettaglio (PE fase 2), tutti gli elementi di finitura e relativi costruttivi di dettaglio, con le verifiche necessarie a garantire la completa e corretta identificazione e costruibilità delle opere, faranno riferimento alle prescrizioni indicate nel “Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del Progetto Definitivo”, che viene riemesso nel Progetto Esecutivo con la seguente codifica:

IA3S01EZZSPMD0000001B: Specifiche tecniche e prestazionali degli elementi costruttivi architettonici

### 1.1 Concept progettuale

Il presente progetto è parte di un più vasto complesso progettuale relativo all'evoluzione del Nodo ferroviario di Bari volto alla razionalizzazione, riorganizzazione e miglioramento in generale del trasporto ferroviario, al miglior inserimento delle reti ferroviarie nel territorio urbano della città di Bari e alla riqualificazione urbanistica delle aree che saranno dismesse. Il progetto delle stazioni e fermate in oggetto è stato redatto, dal punto di vista metodologico, attraverso soluzioni progettuali che privilegiassero sia l'ottimale utilizzo del territorio sia la mitigazione dell'impatto dell'infrastruttura sulla città.

Il progetto si pone l'obiettivo di ottenere la massima integrazione stazione-città, privilegiando la qualità dello spazio pubblico circostante inteso come luogo di socializzazione, pensando l'intervento ferroviario come occasione per un processo di rinnovo urbano e di riduzione del degrado delle aree nell'ambito di una pianificazione urbanistica più ampia. Inserendosi all'interno di contesti urbani consolidati, gli interventi rappresentano l'occasione per recuperare, riqualificare e valorizzare le aree ferroviarie esistenti da dismettere e per riconnettere parti di città divise dalla linea ferroviaria.

Particolare attenzione è rivolta alle problematiche ambientali al fine di limitare l'impatto dell'infrastruttura sulle aree agricole e le strutture vegetali esistenti. Gli interventi sono

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>5 DI 53</b>

progettati nel rispetto, ove possibile, delle geometrie che caratterizzano la maglia fondiaria esistente e la trama delle strutture vegetali. I progetti si pongono quali elementi di strutturazione ed organizzazione del paesaggio e come strumenti per prospettare nuovi paesaggi di qualità. Nell'ambito di un programma d'interventi di mitigazione si prevede l'inserimento di specie arboree e arbustive autoctone, scelte in relazione alle caratteristiche paesaggistiche di ogni singola zona interessata dall'intervento. In particolare, al fine di tutelare e valorizzare gli esemplari di ulivo interferenti con le opere in questione, si è scelto di riposizionarne il maggior numero possibile nelle aree di stazione.

Al fine di ottenere la riconoscibilità degli interventi sul territorio, di rispettare i criteri di progettazione ecosostenibile attraverso l'uso di materiali locali, di contrarre dei tempi di realizzazione ed ottimizzare i costi di manutenzione e di garantire l'omogeneità del linguaggio architettonico, gli elementi caratterizzanti sono stati progettati secondo principi di standardizzazione. L'approccio architettonico che caratterizza gli impianti di fermata/stazione prevede l'uso di materiali tradizionali di origine locale in chiave contemporanea e l'integrazione di questi ultimi con materiali innovativi. La pietra locale, l'acciaio corten, e la rete metallica sono materiali che, riprendendo i toni cromatici naturali presenti nel paesaggio circostante, contribuiscono, unitamente alla linearità e semplicità delle forme in cui vengono declinati, alla completa mitigazione dell'opera architettonica.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	6 DI 53

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PROGETTAZIONE FERMATE FERROVIARIE

Si riporta di seguito la principale normativa di riferimento utilizzata per la progettazione:

- RFI DPR DAMCG LG SVI 007 B - 28/07/2014 - Linee guida “Progettazione di piccole stazioni e fermate – dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali”;
- Specifiche tecniche di interoperabilità per l’accessibilità del sistema ferroviario dell’Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta- REGOLAMENTO (UE) STI PMR 1300/2014;
- REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/772 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l’inventario delle attività al fine di individuare le barriere all’accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità;
- RFI-DTCSICSMAIFS002A del 30/12/2016 “Manuale di progettazione delle opere civili – Parte II – Sezione 5 – Prescrizioni per i marciapiedi e le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori”;
- RFI-DPRA0011P20160000737 del 04/02/2016 “Linea guida Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie”;
- RFI DPR DAMCG MA SVI 001 A Manuale operativo per la realizzazione dei percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie" - aprile 2019
- RFI PRA LG IFS 002 A (aprile 2017) “Linee guida per l’installazione di tornelli e la chiusura delle stazioni”;
- RFI DPR DAMCG LG SVI 009 B del 23/05/2016, Linea guida “Accessibilità nelle stazioni. Elementi per la progettazione”;
- RFI DPR MA IFS 001 A del 18/12/2013, “Manuale Sistema Segnaletico - Revisione 2013 - Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie” e s.m.i.;
- RFI DPR MA IFS 0018 del 28/11/2016 Disciplinare degli elementi tecnico progettuali.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	7 DI 53

### 3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI STAZIONE EXECUTIVE

#### 3.1 Scelte di progetto

Obiettivo principale della progettazione delle fermate delle due tratte è stata la riduzione degli impatti, ambientali e sociali, generati dall'inserimento dell'infrastruttura ferroviaria nei territori di riferimento, attraverso l'uso razionale delle risorse e la valorizzazione dei diversi patrimoni territoriali interessati, naturali, antropici e storico-archeologici.



L'integrazione intermodale delle fermate ferroviarie con gli altri sistemi di trasporto pubblico e privato rappresenta un elemento costitutivo dei nuovi impianti, pensati come sistemi-stazione progettati per realizzare le connessioni con il territorio, rafforzando così il legame tra ogni fermata e il proprio bacino di utenza. Grande attenzione è stata posta quindi al conseguimento delle migliori condizioni di accessibilità per i viaggiatori, attraverso parcheggi, aree di sosta veloce per gli accompagnatori, zone *kiss&ride*, aree per la fermata dei bus e parcheggi per motocicli, localizzati in prossimità delle fermate ferroviarie e connessi alla viabilità di adduzione per garantire rapidità nel trasbordo e nell'arrivo al treno.

Il collegamento pedonale tra le fermate e le aree di interscambio è realizzato attraverso percorsi diretti e privi di ostacoli, facilitati dalla segnaletica tattile e visiva di orientamento per i viaggiatori. L'attraversamento dei binari avviene tramite un passaggio pedonale, posizionato ad una quota di circa - 4,80 m dal piano banchina (a raso con il piazzale sud e a +1,28 m dalla quota del piazzale

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <b>RPA srl</b> Mandante: <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>8 DI 53</b>

nord). L'accesso dal piazzale sud è realizzato mediante un tratto di nuova viabilità. L'area antistante è dimensionata per contenere, oltre alla zona kiss&ride, un vasto parcheggio destinato alla sosta delle auto (416 posti + 9 posti riservati ai disabili), alla sosta di n. 6 bus e allo stazionamento di 5 stalli dedicati ai taxi.

L'analisi del contesto ha guidato il progetto verso delle scelte che avessero un impatto limitato sul sistema ambientale circostante, riducendo al minimo la porzione fuori terra al fine di garantire un inserimento armonioso della fermata, proponendo di fatto una nuova configurazione del paesaggio in cui l'elemento architettonico è riconoscibile ma equilibrato.

L'accesso al sottopasso dal piazzale lato nord avviene attraverso un sistema di gradonate e rampe. Il sistema presente nel progetto definitivo prevedeva due rampe da 8 m con una pendenza pari all'8% (Fig.1). Al fine di ottemperare alle indicazioni normative previste per gli spazi pedonali ed esterni e garantire al contempo la minima pendenza possibile in relazione all'estensione lineare massima, si è provveduto, in fase di progettazione esecutiva, a rielaborare le rampe avendo cura di non stravolgere il concept originario. La soluzione adottata prevede due rampe di 12.80 m con pendenza del 5% (Fig.2).

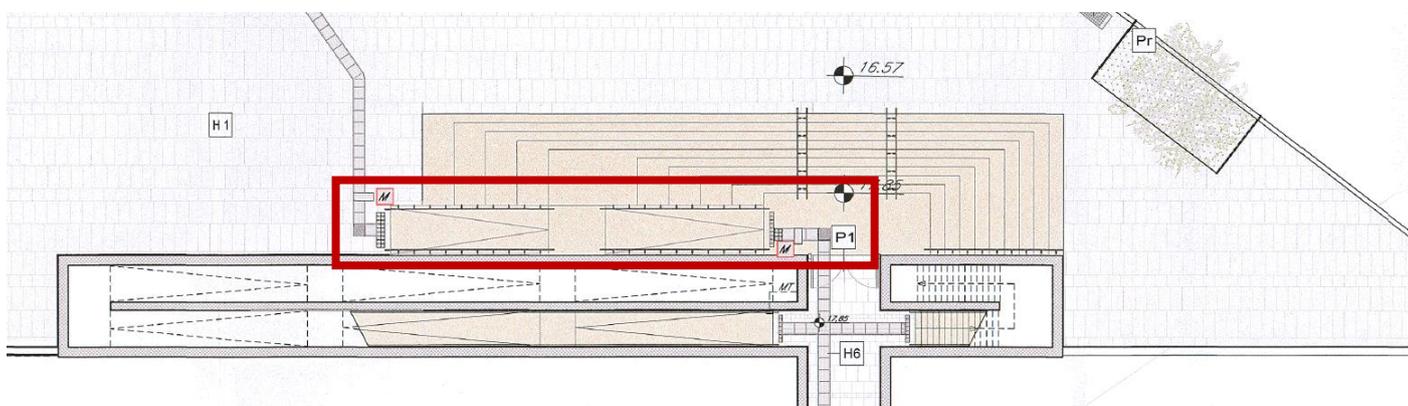


Fig. 1 – Stralcio ingresso – progetto definitivo

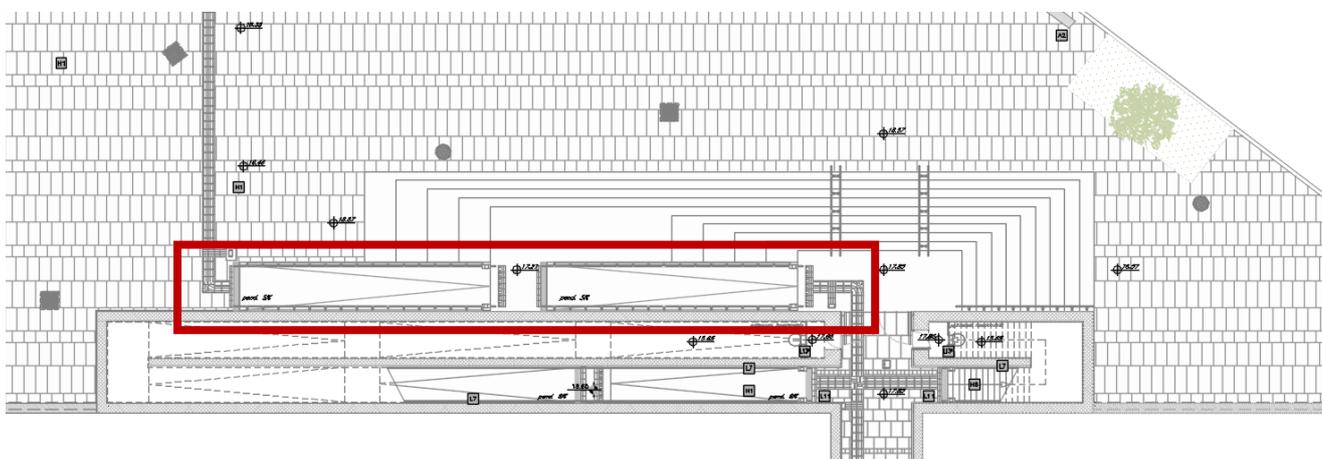


Fig. 2 - Stralcio ingresso – progetto esecutivo

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl                      Technital SpA	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: Relazione tecnico-descrittiva	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FV0200 001	REV. E	FOGLIO 9 DI 53

### 3.2 Dotazione funzionale

<b>Marciapiedi</b>	Altezza	<b>55 cm</b>
	Lunghezza	<b>250.00 m</b>
	Larghezza banchina centrale banchine laterali	<b>7.60 m</b> <b>3.60 m</b>
<b>Pensiline</b>	Lunghezza banchina centrale banchine laterali	<b>97.20 m</b> <b>54.00 m</b>
	Larghezza banchina centrale banchine laterali	<b>8.20 m</b> <b>9.00 m</b>
<b>Collegamenti verticali</b>	Scale fisse	<b>1.80 m</b>
	Rampe per disabili	<b>1.80 m</b>
<b>Sottopasso pedonale</b>	Larghezza	<b>3.60 m</b>
<b>Dotazioni e attrezzature di scambio modale</b>	Parcheggio auto	<b>n. 416 posti</b>
	Parcheggi disabili	<b>n. 9 posti</b>
	Zona kiss&ride	<b>n. 5 posti</b>
	Sosta taxi	<b>n. 5 stalli</b>
	Sosta bus	<b>n. 6 stalli</b>
	Ricovero biciclette	<b>n. 100</b>
<b>Fabbricato viaggiatori</b>	Atrio/attesa	<b>57,00 mq</b>
	Servizi igienici	<b>37,90 mq</b>
	Unità commerciale	<b>53,20 mq</b>
<b>Dotazione per il servizio ferroviario</b>	Locale tecnico	<b>12,60 mq</b>
	Locale MT	<b>42,25 mq</b>
	Locale BT	<b>34,20 mq</b>
	Locale tecnologie	<b>30,20 mq</b>
	Locale gruppo elettrogeno	<b>43,40 mq</b>
	Locale centralina	<b>43,20 mq</b>
	Locale operatore+wc	<b>37,40 mq</b>
	Locale misure	<b>7,30 mq</b>
	Locale consegna Enel	<b>16,20 mq</b>
	Locale apparati	<b>135,00 mq</b>

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl                      Technital SpA	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FV0200 001	REV. E	FOGLIO 10 DI 53

### 3.3 Evidenza delle modifiche intervenute a seguito delle varianti autorizzate

#### 3.3.1 Variante numero 3 – Aggiornamento normativo

Con la nota prot. AGCCS.BATA.0102457.20.U del 18/12/2020 la Committente ha richiesto che, in sede di redazione del Progetto Esecutivo, venissero adottate tutte le modifiche rese necessarie dal quadro normativo mutato rispetto a quello preso come riferimento in fase di redazione del Progetto Definitivo che guida l'appalto.

Per le Stazioni ed i Fabbricati Tecnologici la variazione delle normative di riferimento ha comportato le modifiche nei progetti degli **Impianti Meccanici, di Safety e Security e delle Strutture** che sono di seguito dettagliate.

#### **STRUTTURE IN C.A.**

Il Progetto Definitivo degli elementi strutturali in c.a. è stato redatto sulla scorta del quadro normativo di seguito rappresentato:

- D.M. 14/01/2008: “Nuove Norme Tecniche delle Costruzioni”
- UNI EN 206-1-2006 “Calcestruzzo. Specificazione, prestazione, produzione e conformità”
- Per la redazione del PE, invece, si è fatto riferimento alle seguenti Norme, Leggi e Regolamenti:
- D.M. 14/01/2008: “Nuove Norme Tecniche delle Costruzioni”
- UNI EN 206-1-2016 “Calcestruzzo. Specificazione, prestazione, produzione e conformità”
- UNI 11104:2016 “Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Specificazioni complementari per l'applicazione della EN 206”

In particolare, sono variati i seguenti elementi:

PROGETTO DEFINITIVO				PROGETTO ESECUTIVO			
Elementi	Caratteristiche tecniche	Dim.	Q.tà	Elementi	Caratteristiche tecniche	Dim.	Q.tà
<i>FV02 - STAZIONE EXECUTIVE</i>							
Pilastro in c.a. banchina laterale sx	C28/35 XC3 S4	30x50 cm	16	Pilastro in c.a. banchina laterale sx	C30/37 XC3 S4	40x50 cm	16
Pilastro in c.a. banchina laterale dx	C28/35 XC3 S4	30x50 cm	16	Pilastro in c.a. banchina laterale dx	C30/37 XC3 S4	40x50 cm	16
Pilastro in c.a. banchina centrale	C28/35 XC3 S4	30x50 cm	28	Pilastro in c.a. banchina centrale	C30/37 XC3 S4	40x50 cm	28

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>E ZZ RG</b>	<b>FV0200 001</b>	<b>E</b>	<b>11 DI 53</b>

Platea, muri, soletta superiore del sottopasso di stazione	C28/35 XC3 S4	Varie (Invar.)	Varie (Invar.)	Platea, muri, soletta superiore del sottopasso di stazione	C30/37 XC3 S4	Varie (Invar.)	Varie (Invar.)
Platea, muri e soletta superiore scale e rampe disabili	C28/35 XC3 S4	Varie (Invar.)	Varie (Invar.)	Platea, muri e soletta superiore scale e rampe disabili	C30/37 XC3 S4	Varie (Invar.)	Varie (Invar.)
<b>FA02 - FABBRICATO TECNOLOGICO EXECUTIVE</b>							
Travi Fabbricato tecnologico	C28/35 XC3 S4	Varie (Invar.)	Varie (Invar.)	Travi Fabbricato tecnologico	C30/37 XC3 S4	Varie (Invar.)	Varie (Invar.)
Pilastrini Fabbricato tecnologico	C28/35 XC3 S4	40x80 cm	4	Pilastrini Fabbricato tecnologico	C30/37 XC3 S4	40x40 cm	4

## ACCESSIBILITA'

Il Progetto Definitivo è stato redatto sulla scorta del quadro normativo di seguito rappresentato:

- RFI DPR TES LG IFS 009 A (21.12.2011) -Linee guida per la progettazione - "Accessibilità nelle stazioni a persone con disabilità e ridotta mobilità - Elementi per la progettazione"

Per la redazione del PE, invece, si è fatto riferimento alle Norme, alle Leggi ed ai Regolamenti attualmente in vigore, ossia:

- REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/772 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l'inventario delle attività al fine di individuare le barriere all'accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità;
- RFI-DPRA0011P20160000737 del 04/02/2016 "Linea guida Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie";
- RFI DPR DAMCG MA SVI 001 A Manuale operativo per la realizzazione dei percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie" - aprile 2019

In particolare, sono variati i seguenti elementi:

PROGETTO DEFINITIVO				PROGETTO ESECUTIVO			
Elementi	Caratteristiche tecniche	Dim.	Q.tà	Elementi	Caratteristiche tecniche	Dim.	Q.tà
<b>FV02 - STAZIONE EXECUTIVE</b>							
Sistema Loges	Percorsi tattili	Lunghezza		Sistema LVE	Percorsi tattili	Lunghezza	1245
	Mappa tattile legio	Standard	3		Mappa tattile legio	Standard	3(2 in FV02 - 1 in IN02)

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	12 DI 53

	Mapa tattile a Parete	Standard	2		Mapa tattile a Parete	Standard	5
	Mapa tattile banchina	Standard	Assenti		Mapa tattile banchina	Standard	25
	Targhetta corrimano	Standard	3		Targhetta corrimano	Standard	36
Rampa disabili di accesso alla stazione Lato Nord	Sistema costituito da due rampe con inclinazione 8%	8x2,40m	2	Rampa disabili di accesso alla stazione Lato Nord	Sistema costituito da due rampe con inclinazione 5%	12,80x2,40m	2

### **MECCANICI, SAFETY E SECURITY**

Il Progetto Definitivo degli impianti MECCANICI, SAFETY E SECURITY è stato redatto sulla scorta del quadro normativo di seguito rappresentato:

- Norma CEI 64-8 alle disposizioni del Regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011.
- Per la redazione del PE, invece, si è fatto riferimento alle Norme, alle Leggi ed ai Regolamenti attualmente in vigore, ossia:
- Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR - Construction Products Regulation) – Regulation (EU) n. 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011;
- Variante V4 alla Norma CEI 64-8 ed. 31.05.2017;
- Decreto legislativo 16 giugno 2017 n.106 “Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE.”
- Specifiche Tecniche per gli Impianti di Security”, edizione 2019

Ciò ha comportato la necessità di adottare nella progettazione degli impianti MECCANICI, SAFETY E SECURITY una tipologia di cavi con reazione al fuoco diversa da quella che avevano i cavi previsti nel PD.

Di seguito si riportano le varie tipologie utilizzate nel PE:

- FG18(O)M16
- FG16(O)M16
- FG17
- FGT18(O)M16

### **LUCE E FORZA MOTRICE**

Per effetto dell'aggiornamento normativo, gli impianti LFM hanno subito le seguenti variazioni:

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>13 DI 53</b>

Tutti i cavi previsti in progetto definitivo sono stati sostituiti al fine di ottemperare alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE.

Vengono, inoltre, qui di seguito elencati i principali standard cui è stato fatto riferimento per gli impianti LFM:

- **RFI DPR DAMCG LG SVI 008 B del 24/07/2017** – Linea Guida “Illuminazione nelle stazioni e fermate”
- **RFI DST MA IFS 001 del 5.11.2019** – “Abaco degli apparecchi illuminanti” – allegato al disciplinare degli elementi tecnico progettuali - Direzione Stazioni – Ingegneria e Investimenti – Standard Progettazioni
- **RFI DTC STS ENE SP IFS LF 169 A:** Protocollo di comunicazione ad onde convogliate per sistemi di telegestione degli impianti LFM
- **RFI DPRDIT STF IFS LF627 A:** Sistemi di telegestione ed efficientamento energetico degli impianti LFM ed utenze
- **RFI DTC STS ENE SP IFS LF 163 A:** Apparecchio illuminante a led per pensiline e sottopassi
- **RFI DTC STS ENE SP IFS LF 165 A:** Apparecchio illuminante a led per torri faro

Di seguito si riportano le varie tipologie utilizzate nel PE:

- FG18(O)M16
- FG16(O)M16
- FG17
- FGT18(O)M16

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria:      Mandante: <b>RPA srl              Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	14 DI 53

## 4. NUOVA STAZIONE EXECUTIVE

### 4.1 Servizi al viaggiatore

Per la Stazione Executive, è stata adottata una soluzione funzionale e formale in cui, in un unico spazio architettonico, coesistono, seppur mantenendo la propria autonomia, il locale tecnologico e gli spazi destinati ai viaggiatori. La stazione si sviluppa su due livelli. A raso rispetto al piazzale d'ingresso sud-ovest sono ubicati l'atrio/attesa e l'ingresso al sottopasso di stazione, delimitati da una copertura in acciaio. La quota banchina (Fig.3), posta a quota +4,80 m, è raggiunta tramite rampe e scale che si diramano dal sottopasso di fermata (Fig. 4). I servizi igienici destinati agli utenti, pur appartenendo fisicamente al blocco del fabbricato tecnologico, presentano l'accesso in linea con la zona di attesa. Sul fronte nord-est invece un sistema di scale e rampe garantisce l'accesso al sottopasso (+1,28 m) sui cui lati si aprono i collegamenti verticali di accesso alla quota banchina.

Le banchine hanno uno sviluppo longitudinale di 250 m e un'altezza di 55 cm dal piano del ferro con copertura in c.a. tinteggiato. La larghezza dei marciapiedi varia invece in funzione della presenza di scale e rampe raggiungendo un'ampiezza minima di circa 3.50 m per le banchine laterali e di 2.40 m per quella centrale.

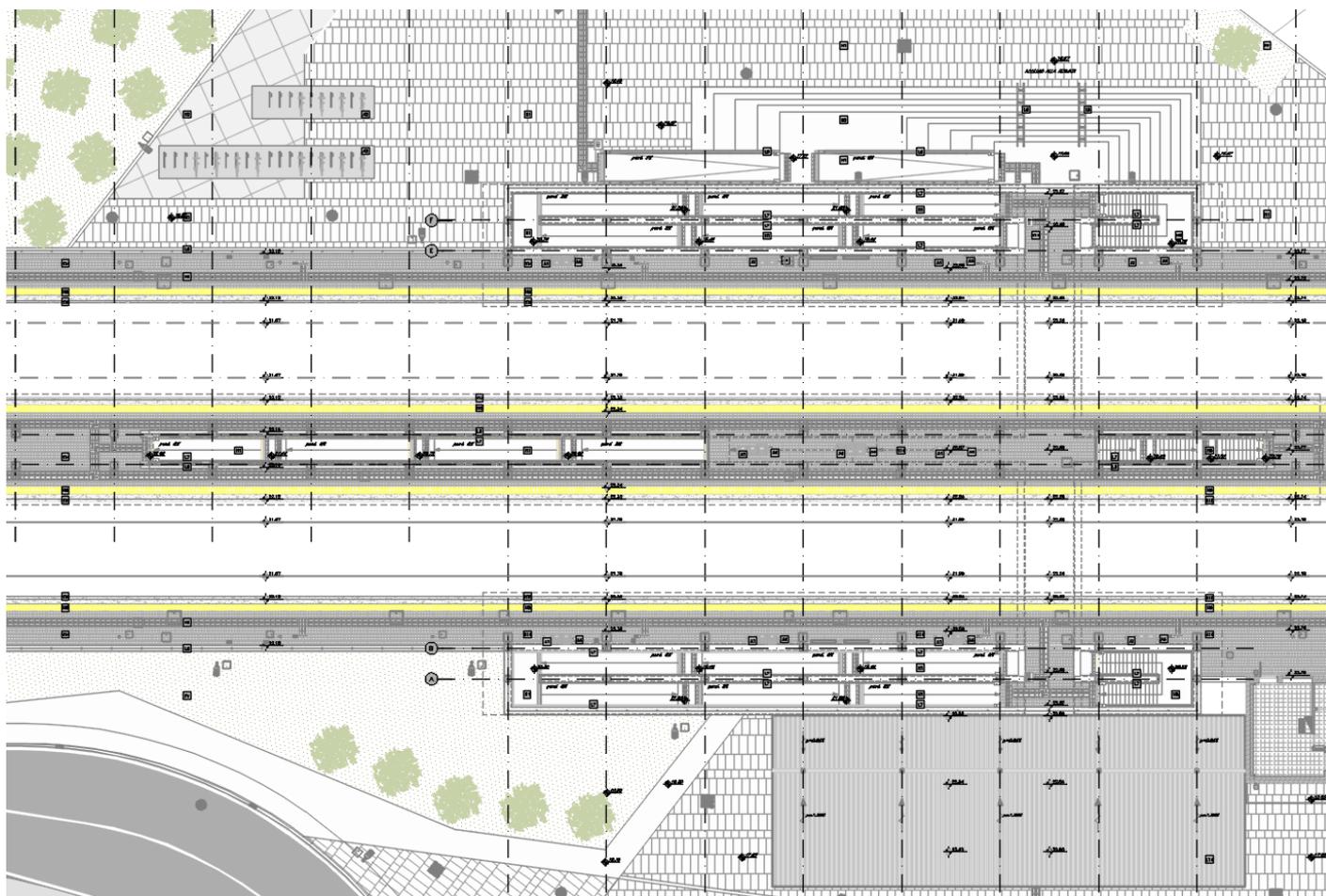


Fig. 3 – Stralcio pianta quota banchina

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                    Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	15 DI 53

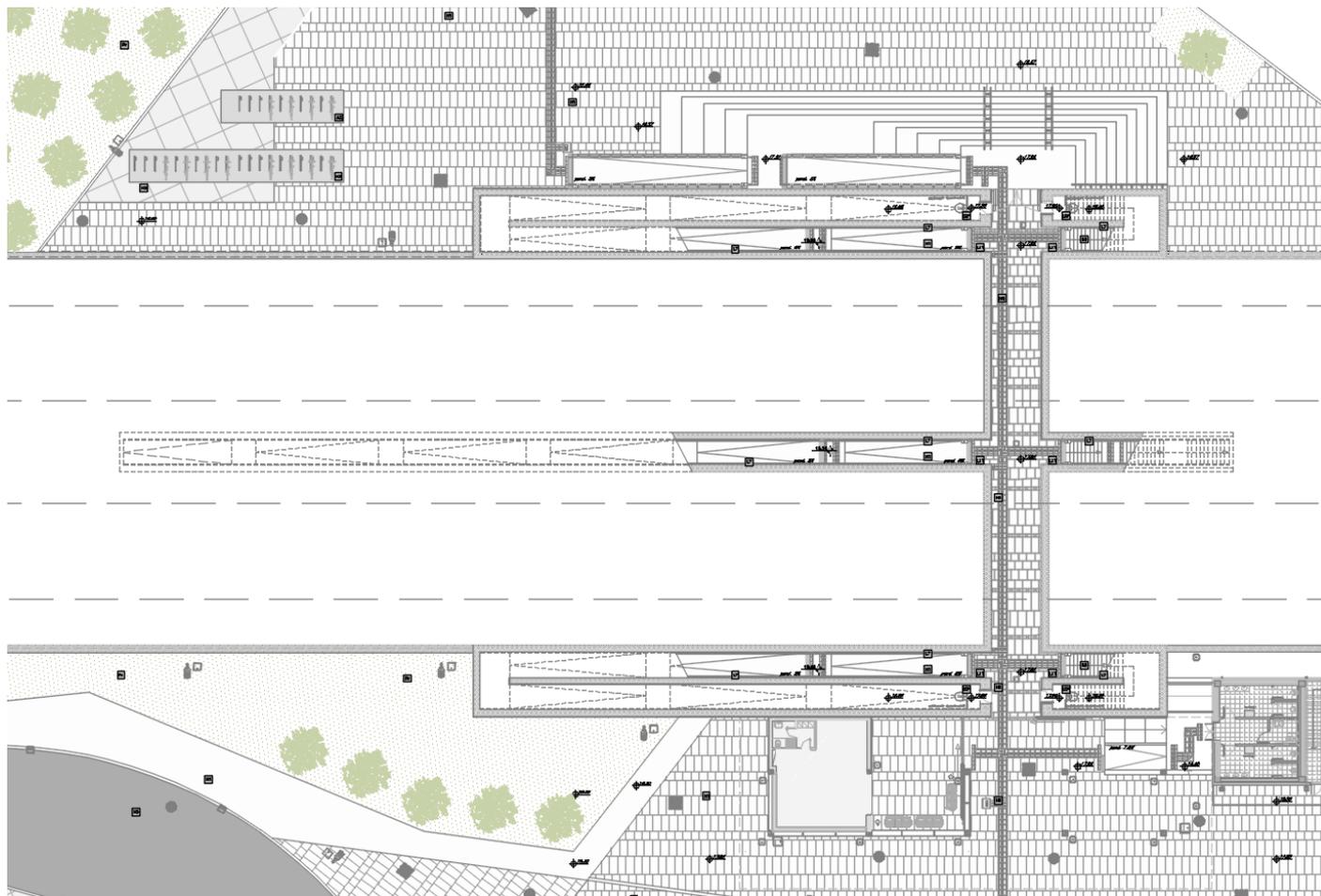


Fig. 4 – Stralcio pianta quota sottopasso

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZPAFV020D001C, IA3S01EZZM8FV020B001C, IA3S01EZZPAFV020B001C, IA3S01EZZPAFV020B002C, IA3S01EZZPAFV020B003C per maggiori dettagli e approfondimenti.

## 4.2 Atrio/attesa

Il volume dell'atrio/attesa è a raso rispetto al piazzale d'ingresso sud-ovest e immediatamente individuabile dal parcheggio della stazione.

Si presenta come un volume chiuso coperto in cui i viaggiatori possono sostare prima di raggiungere le banchine dei treni e si sviluppa in continuità con la zona predisposta all'unità commerciale.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <b>RPA srl</b> Mandante: <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>16 DI 53</b>

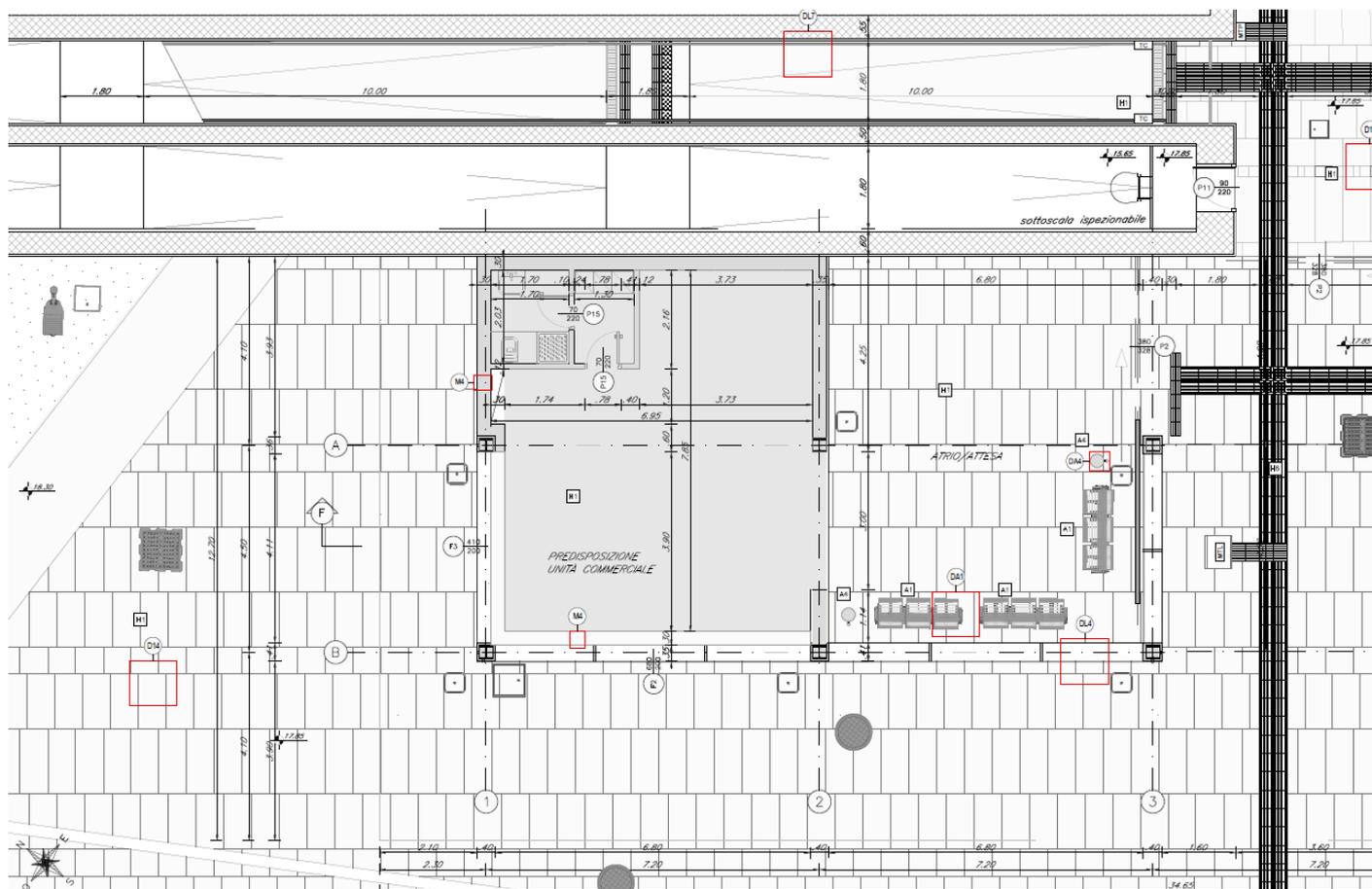


Fig. – IA3S01EZZPBFV0200001C – Pianta ingresso stazione

La zona atrio/attesa presenta una pianta rettangolare di m 6.80 x m 8.40 ed è composta da pareti laterali con sottostruttura metallica, pannelli in lamiera di acciaio microforata all'esterno e all'interno pannelli in acciaio tipo corten di spessore 40cm e copertura in pannelli sandwich con giunti a scomparsa, profilo in acciaio preverniciato colore bianco-grigio, con interposto stato di lana di roccia. L'unità commerciale ha una pianta rettangolare di m 6.95 x m 7.85 in cui è presente un servizio igienico dedicato e presenta lo stesso sistema costruttivo. All'interno della zona atrio/ingresso sono presenti n°3 panchina ergonomica completa di fianchi, braccioli e barra verticale d'appoggio. dimensioni: 220 x 70 cm e n°2 cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata, supporto su palo. dimensioni: Ø300mm, altezza 450mm. La pavimentazione è in lastre di pietra locale tipo "Trani" bocciardata sp. 6cm. L'accesso all'area di attesa/attesa avviene mediante un cancello esterno 3.80x3.28 scorrevole composto da struttura in acciaio zincata e verniciata e pannelli in lamiera di acciaio microforata con serratura di sicurezza e caratteristiche antintrusione classe 2 e movimentazione manuale.

### 4.3 Fabbricato tecnologico

Il fabbricato è a pianta rettangolare di m 37.10 x m 7.90, si sviluppa su due livelli e presenta una copertura piana, praticabile solo per scopi di manutenzione. La struttura è a campata unica sul lato corto, mentre longitudinalmente è suddivisa in sette campate con dimensione variabile. Il fabbricato è composto da più ambienti articolati sui due livelli il cui accesso diretto è garantito al piano terra (Fig.5) dalle aperture sul fronte che affaccia sul piazzale e, al piano primo, attraverso

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> Mandataria: <b>RPA srl</b> Mandante: <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>17 DI 53</b>

i varchi presenti alla quota della banchina (Fig.6). La quota del pavimento interno è a + 35 cm dalla quota del piazzale e l'altezza interna sotto trave è di m 3.95. L'altezza complessiva fuori terra è di mt 9.92.

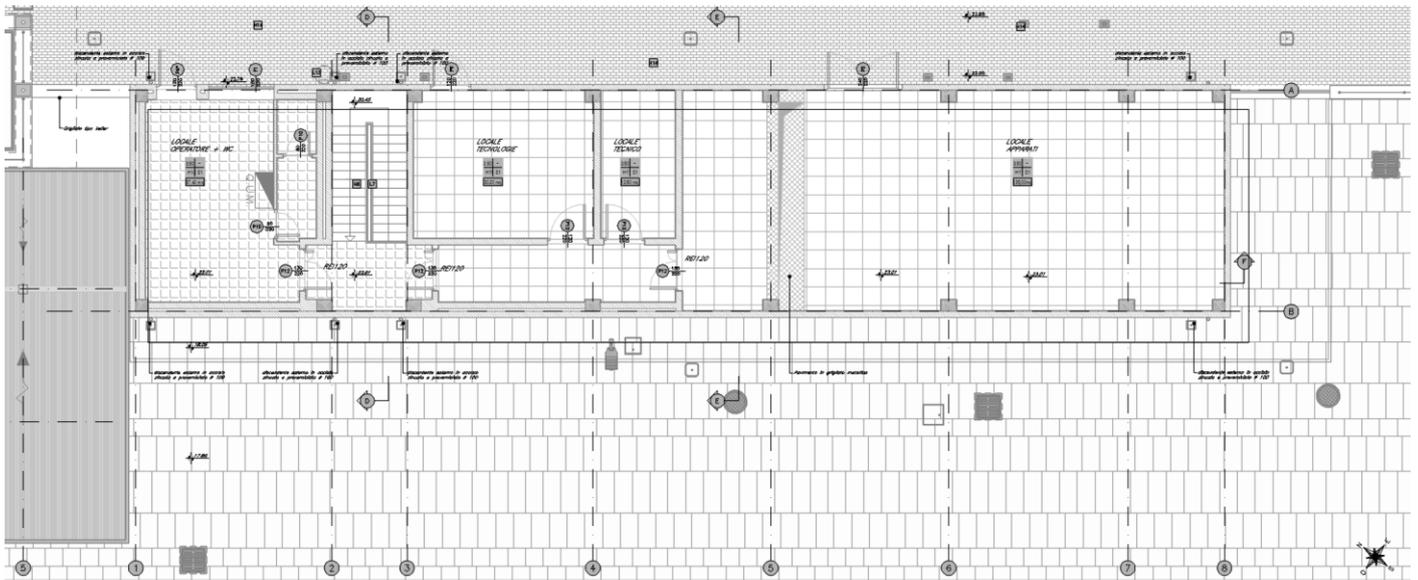


Fig. 5 – Stralcio pianta fabbricato tecnologico – piano primo

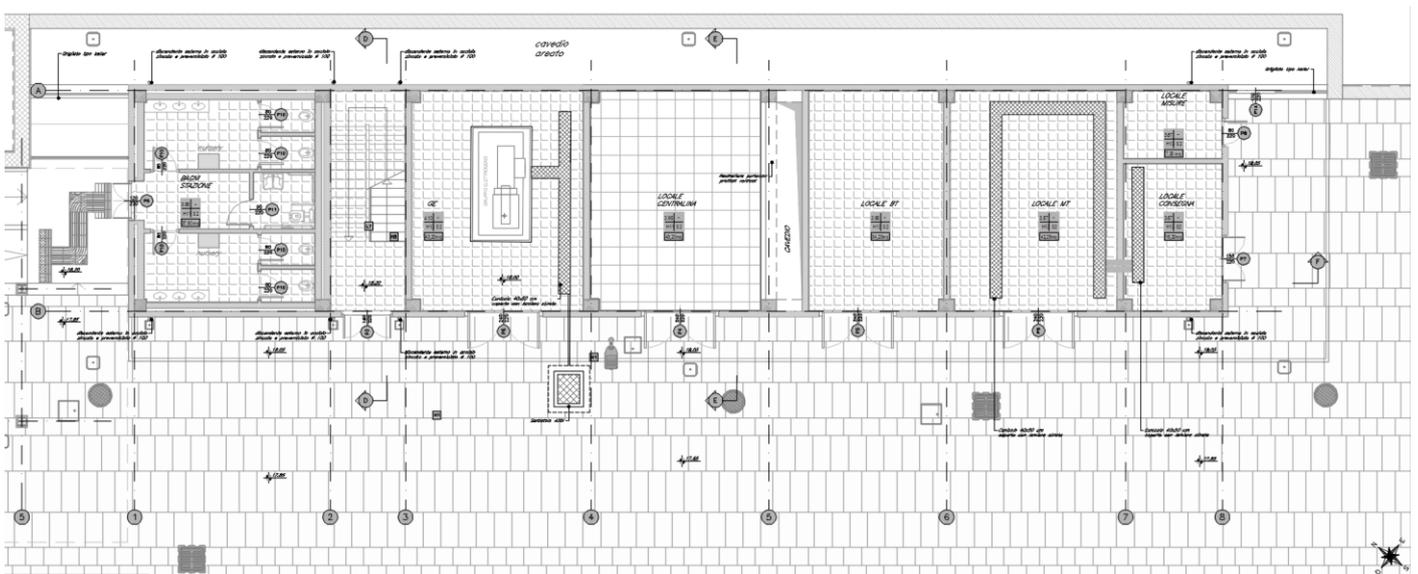


Fig. 6 - Stralcio pianta fabbricato tecnologico – piano terra

Si rimanda all'elaborato IA3S01EZZPBFA0200001C per maggiori dettagli e approfondimenti

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria:      Mandante: <b>RPA srl              Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FV0200 001	REV. E	FOGLIO 18 DI 53

#### 4.4 Sistemazione esterna

Il progetto si propone di definire funzionalmente gli spazi, delineando chiaramente le aree destinate al traffico veicolare, ai parcheggi ed ai percorsi ciclo-pedonali (Fig. 7).

La nuova viabilità di adduzione permette un sistema di circolazione interno studiato per garantire una separazione tra i diversi tipi di traffico con corsie dedicate alla fermata di autobus, sosta breve, kiss & ride e parcheggi disabili. In particolare, sono previsti n° 425 posti auto, di cui 416 tradizionali e 9 per utenti con disabilità, con un unico accesso utile sia per l'ingresso sia per l'uscita, in corrispondenza della nuova via Amendola. Inoltre, vi sono aree dedicate alla sosta di n. 6 bus e 5 taxi.

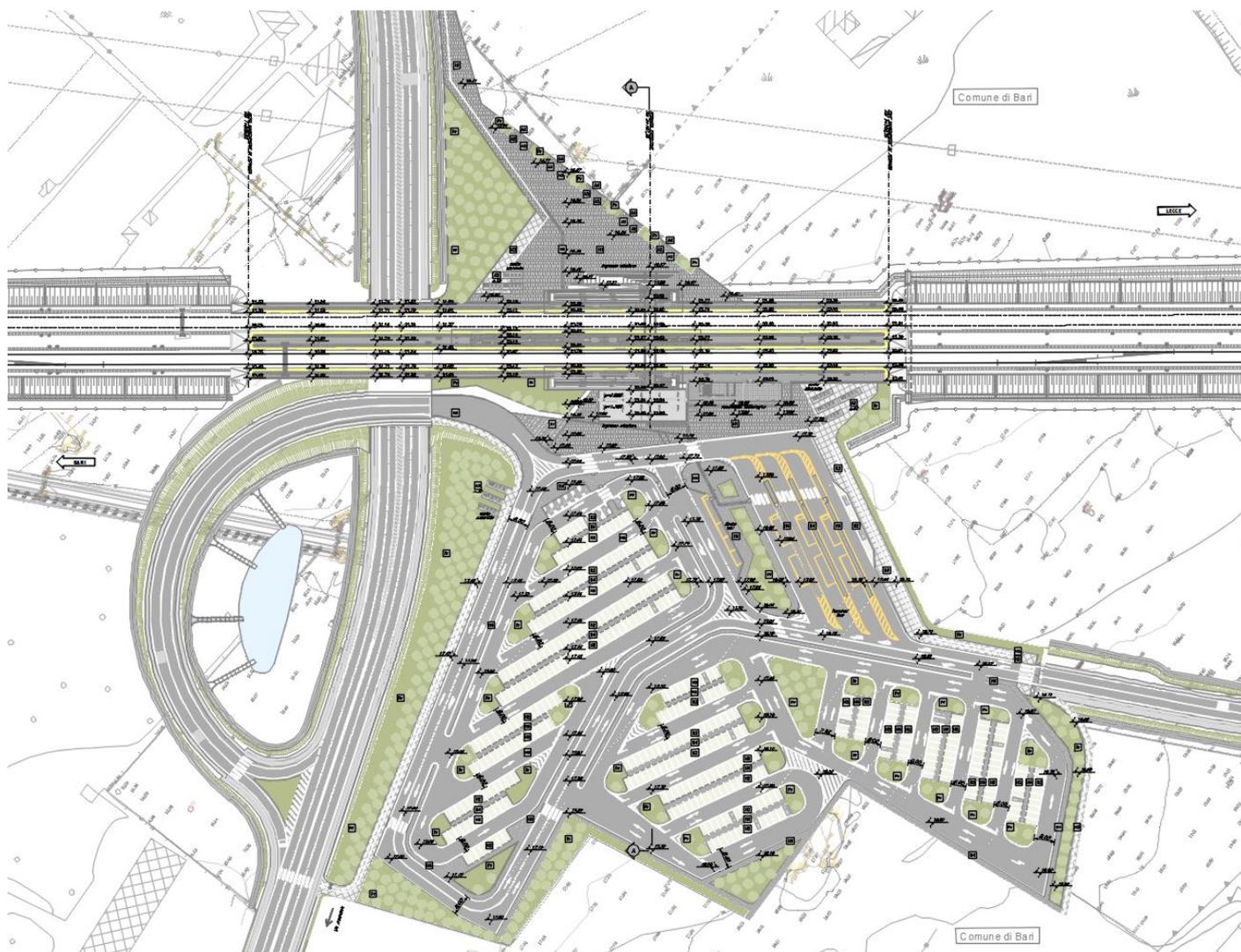


Fig. 7 – Planimetria delle sistemazioni esterne

Si rimanda ai seguenti elaborati IA3S01EZZP8FV0203001C, IA3S01EZZP9FV0203001C per maggiori dettagli e approfondimenti.

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: RPA srl      Mandante: Technital SpA	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: Relazione tecnico-descrittiva	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FV0200 001	REV. E	FOGLIO 19 DI 53

## 5. SISTEMA COSTRUTTIVO

### 5.1 Pensiline

#### 5.1.1 Pensiline ferroviarie

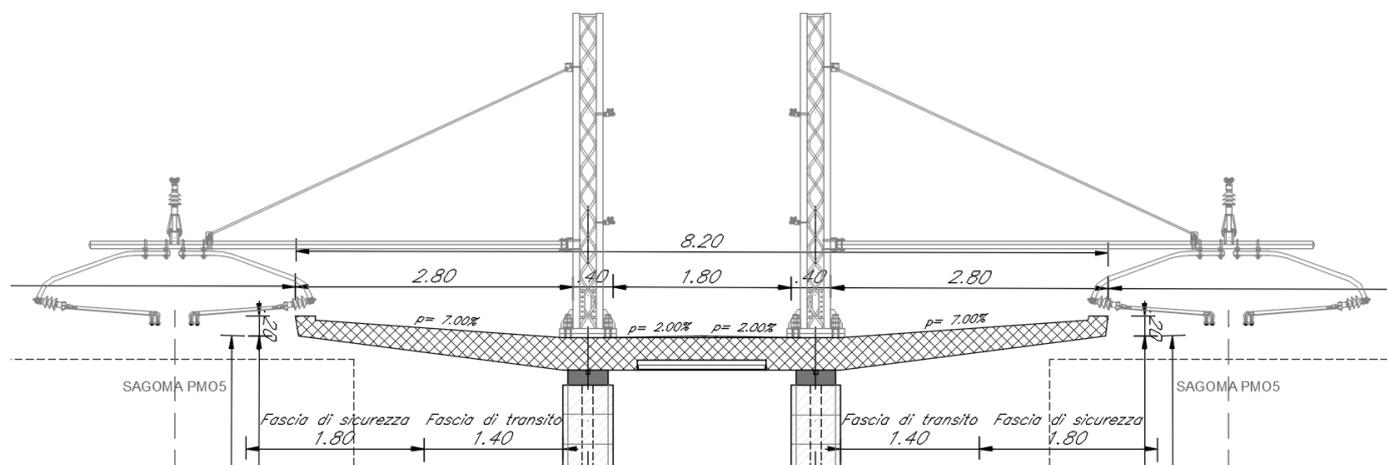


Fig. 8 – Pensilina centrale - Stralcio Sottopasso di fermata – Sezione AA - Codice IA3S01EZZWBFV020D003C

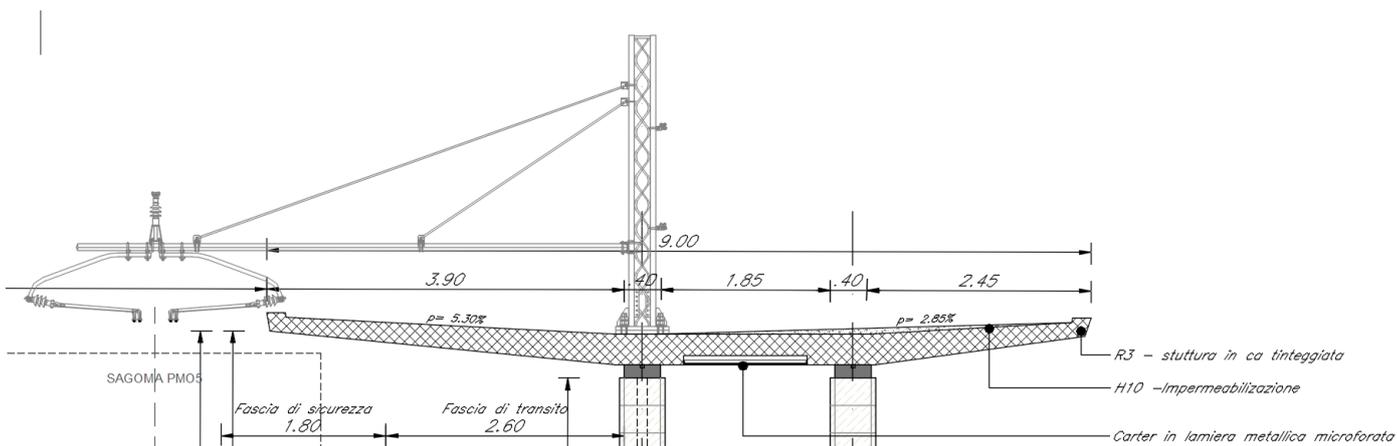


Fig. 9 – Pensilina laterale - Stralcio Sottopasso di fermata – Sezione AA - Codice IA3S01EZZWBFV020D003C

Le pensiline ferroviarie, sia a copertura della banchina centrale che di quelle laterali, sono realizzate in c.a. tinteggiato. L'estradosso è rivestito con doppio strato di guaina bituminosa, di cui l'ultima ardesiata (cod.H10), mentre intradosso è rifinito con una pittura acrilica semicoprente a protezione delle superfici in c.a. a faccia vista (cod.R3) (fig. 8-9). L'intera struttura è sorretta da un sistema di pilastri cavi rivestiti con lastre di pietra locale tipo Trani. La raccolta delle acque piovane è garantita dalla configurazione stessa delle coperture che,

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                    Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>20 DI 53</b>

tramite i massetti delle pendenze, indirizzano l'acqua verso le depressioni (singola per le coperture laterali, doppia per quella centrale), che viene infine smaltita tramite le pluviali inserite all'interno dei pilastri. Nell'area centrale sono ricavate delle asole, rivestite con un carter in lamiera metallica microforata, per l'inserimento dei corpi illuminanti (fig. 10).

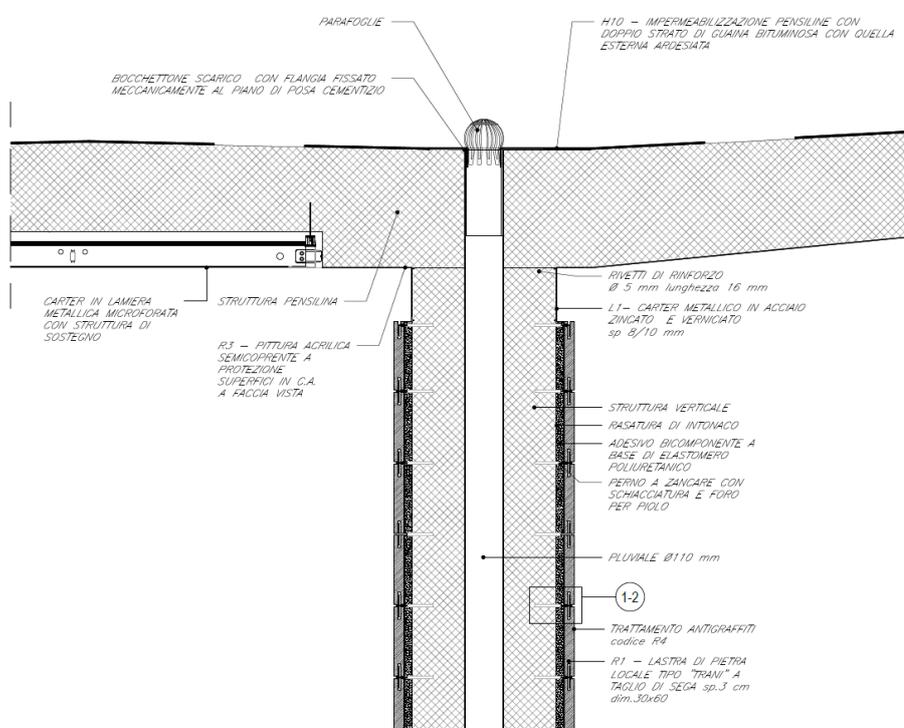


Fig. 10 – Estratto dettaglio 17

In dettaglio le pensiline sono in c.a. rifinite con:

- pittura acrilica semicoprente a protezione delle superfici in c.a. a faccia vista - cod. R3;
- impermeabilizzazione pensiline con doppio strato di guaina bituminosa con quella esterna ardesiata – cod H10

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZWBFV020D003C, IA3S01EZZZBFV020D004C per maggiori dettagli e approfondimenti.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <b>RPA srl</b> Mandante: <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>21 DI 53</b>

### 5.1.2 Pensilina ingresso

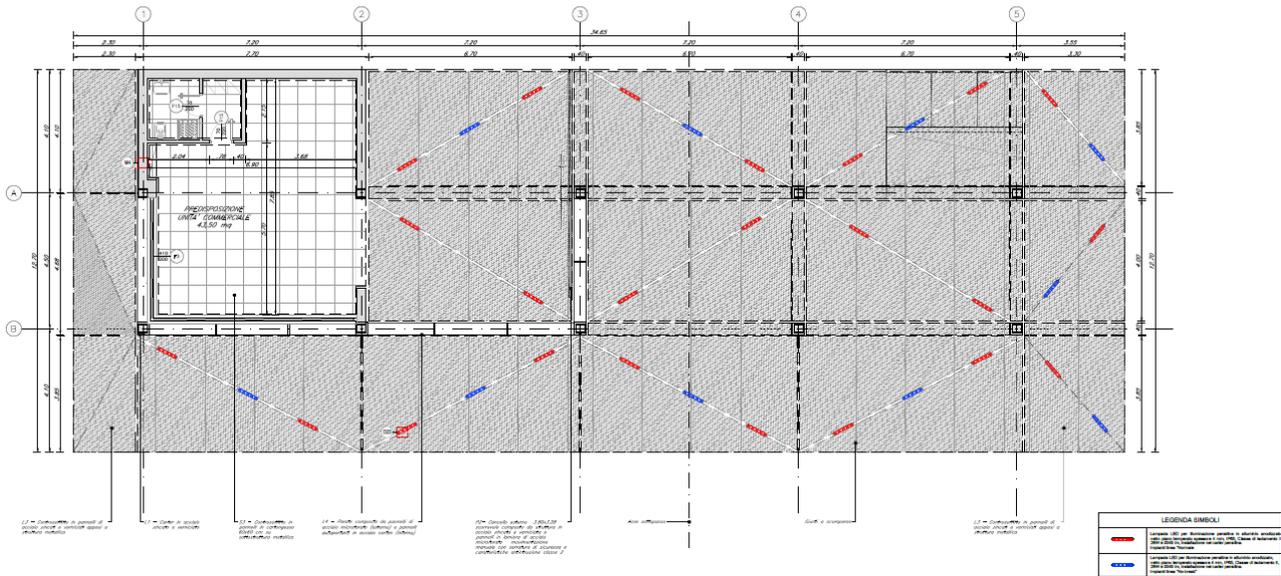


Fig. 11 – Pianta controsoffitto ingresso stazione - Codice IA3S01EZZPBFV0200003C

La pensilina d'ingresso, posizionata in corrispondenza del piazzale sud, indirizza gli utenti verso il sottopasso pedonale e funge da copertura per l'unità commerciale (fig.11). La pensilina è costituita da un sistema di pannelli modulari inclinati fissati ad una sottostruttura metallica sorretta a sua volta dalla struttura secondaria della pensilina. All'interno della maglia regolare composta dai pannelli in acciaio zincato e verniciato della struttura sono integrati i corpi illuminanti, posizionati in asole dedicate (fig.12).

DETTAGLIO 15  
PARTICOLARE CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI ACCIAIO

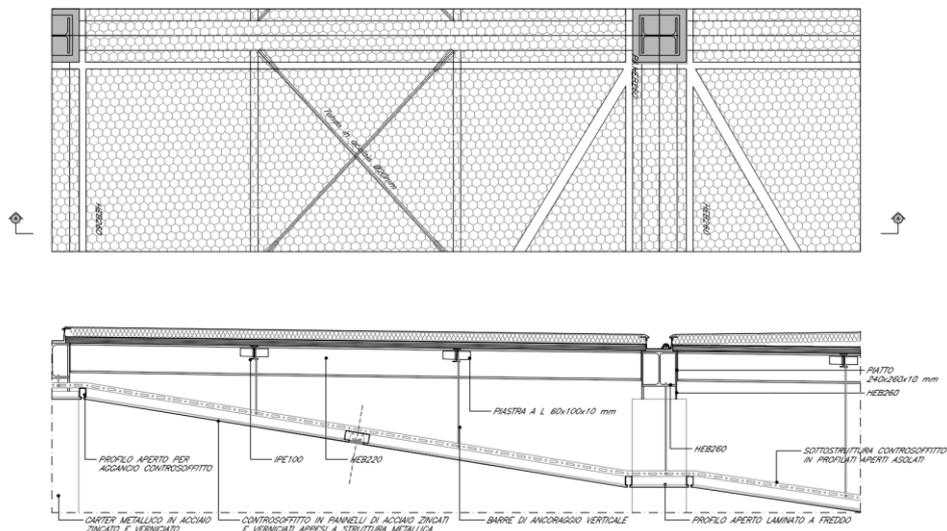


Fig. 12 – Particolare controsoffitto in pannelli di acciaio

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>22 DI 53</b>

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZPBFV0200003C, IA3S01EZZWBFV020D003C per maggiori dettagli e approfondimenti.

## 5.2 Pavimentazioni

Le pavimentazioni scelte per la Stazione Executive contribuiscono alla definizione delle aree e dei percorsi guidando gli utenti all'interno dell'area oggetto di intervento.

### 5.2.1 Fabbricato viaggiatori

A seconda della quota di progetto si è optato per delle pavimentazioni che suggerissero una continuità degli spazi rispetto ai piazzali esterni o, al contrario, che definissero un netto distacco materico.

In dettaglio per le banchine si è utilizzata una pavimentazione in mattonelle pressate di asfalto di dimensioni 20x10x3 cm (cod.H14), poste in opera su un letto di malta cementizia la cui colorazione ricrea un contrasto marcato con la tonalità chiara della pietra locale (fig.13).

*H14*

*DETTAGLIO 12*  
*SCHEMA DI POSA E DI ORDITURA RIVESTIMENTO*  
*H14 – PAVIMENTAZIONE QUOTA BANCHINA*

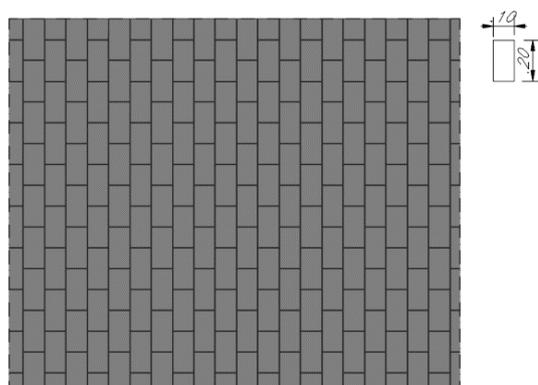
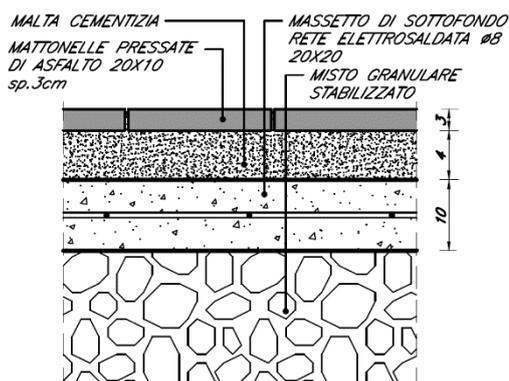


Fig. 13 – Dettaglio pacchetto H14 e schema di posa

Per i rivestimenti delle scale, delle rampe e del sottopasso si è invece preferita una pietra chiara locale, per l'appunto tipo "Trani" così da garantire una continuità visivo-percettiva tra i piazzali esterni, l'attraversamento pedonale ed i punti di collegamento verticale. Lo spessore delle lastre di pietra varia a seconda dell'elemento da rivestire e dalla localizzazione dello stesso.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>23 DI 53</b>

Nello specifico per la realizzazione delle alzate e delle pedate delle scale, interne ed esterne, si sono scelte delle lastre in pietra tipo "Trani" sp. 3 con trattamento a bocciarda (cod.H8) posate su uno strato di malta cementizia (fig.14).

*H8*

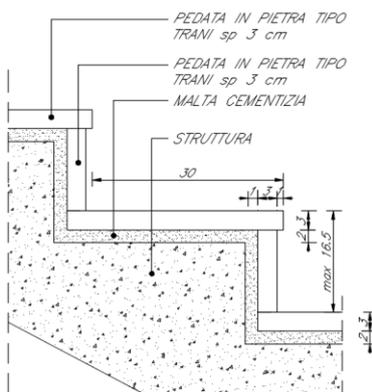


Fig. 14 – Dettaglio pacchetto H8

Per i rivestimenti delle rampe e del sottopasso pedonale è invece previsto un pavimento in lastre di pietra a disegno corrispondente pacchetto di pavimentazione H1 nella variante dedicata ai sottopassi e le rampe con spessore pari a 3 cm (fig.15). Lo schema di posa, che differisce a seconda degli ambiti di applicazione, è indicato attraverso l'individuazione di moduli base e della ripetizione degli stessi (fig.16).

*H1*

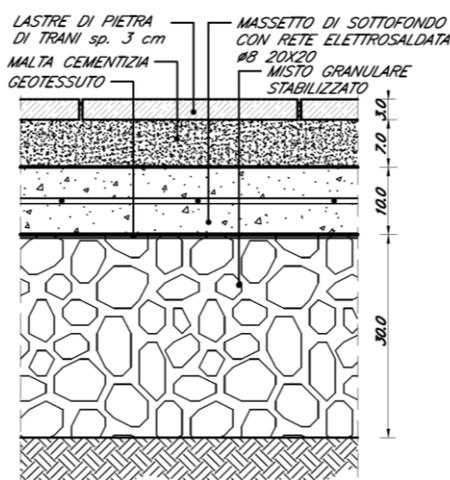


Fig. 15 – Dettaglio pacchetto H1

APPALTATORE:  
**D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI  
 GENERALI s.r.l.**

**RIASSETTO NODO DI BARI**

PROGETTISTA:

**TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA  
 BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE**

Mandataria:

Mandante:

RPA srl

Technital SpA

PROGETTO ESECUTIVO:

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	24 DI 53

**Relazione tecnico-descrittiva**

*DETTAGLIO 13*

*SCHEMA DI POSA E DI ORDITURA RIVESTIMENTO H1 – PAVIMENTAZIONE QUOTA SOTTOPASSO*

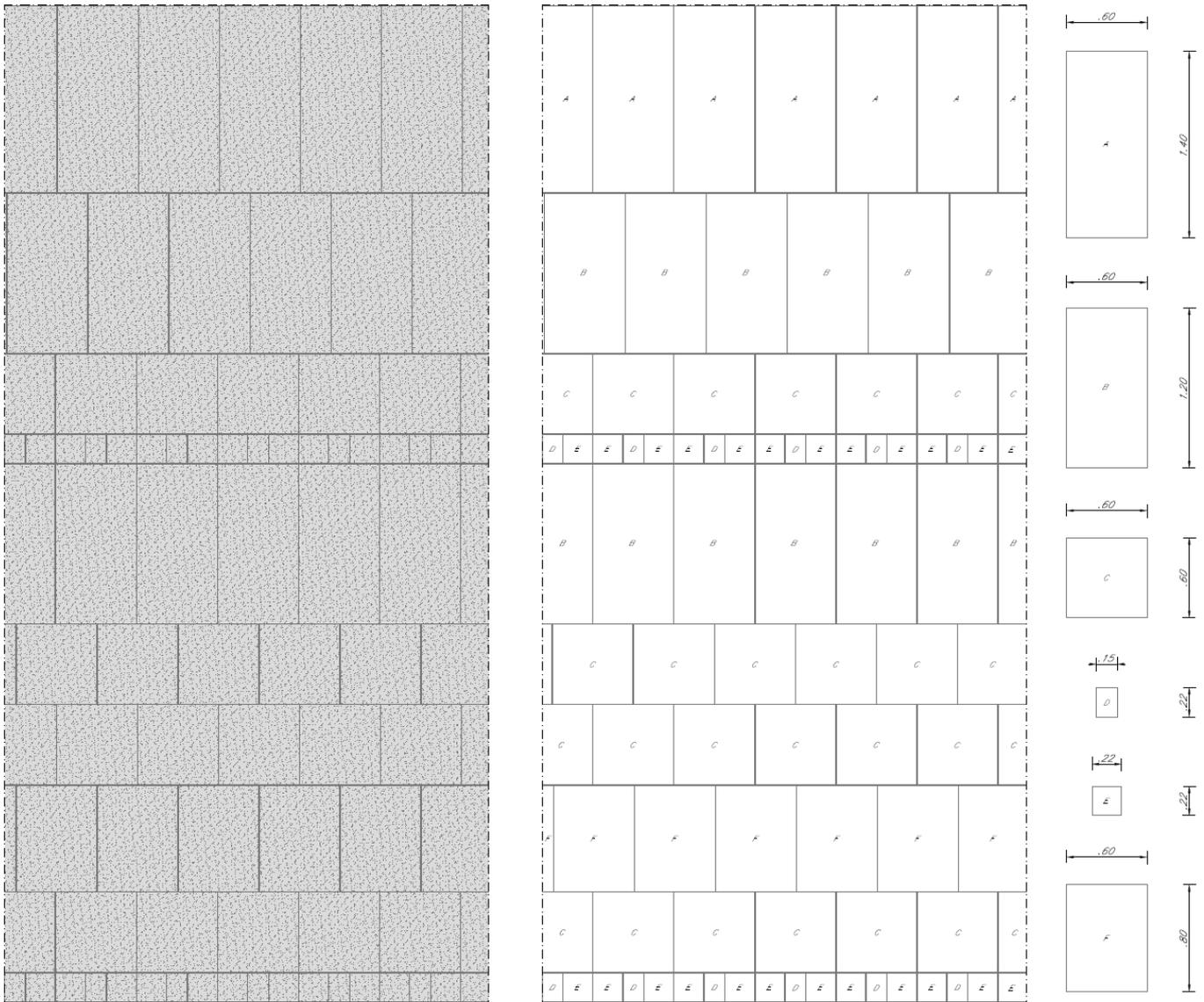


Fig. 16 – Schema di posa e di orditura pavimentazione sottopasso

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	25 DI 53

Il tracciato tattilo-plantare per disabili visivi con sistema LVE considera l'intero sistema dei percorsi, costituito da camminamenti interni ed esterni al fabbricato viaggiatori, che coinvolge le aree pubbliche destinate alla fruizione degli utenti. La pavimentazione, ampiamente analizzata nel *Capitolo 6 – percorsi tattili e segnaletica* è analizzata in questo paragrafo dal punto di vista meramente materico-costruttivo. Gli elementi costitutivi del percorso saranno in gres porcellanato, sia per l'interno che per l'esterno, e verranno integrati con TAG-RFG idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti (cod.H6).

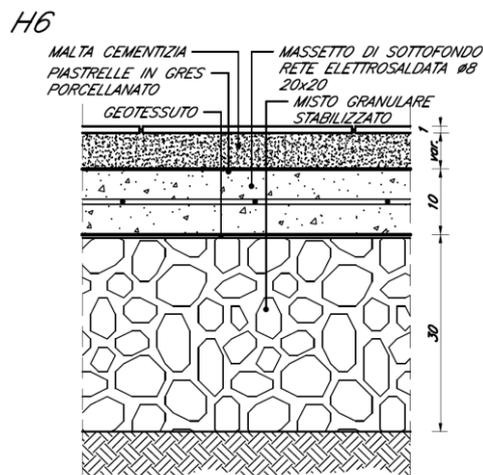


Fig. 17 – Dettaglio pacchetto H6

In sintesi, le aree analizzate sono caratterizzate da:

- pavimento in mattonelle pressate di asfalto, utilizzato per la pavimentazione delle tre banchine – cod. H14;
- grado e sottograde scale in pietra locale tipo “Trani” sp. 3 cm con trattamento a bocciarda, presente sulle scale di accesso alle banchine - cod. H8;
- pavimento in lastre di pietra locale tipo “trani” bocciardata sp. 3 cm a disegno, utilizzato per le rampe ed il sottopasso - cod. H1;
- pavimentazione in mattonelle di gres porcellanato per percorsi disabili visivi – cod.H6.

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZPAFV020B002C, IA3S01EZZPAFV020D001C per maggiori dettagli e approfondimenti.

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI</b> <b>GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>26 DI 53</b>

## 5.2.2 *Fabbricato tecnologico*

Le pavimentazioni del fabbricato tecnologico differiscono a seconda delle destinazioni d'uso previste (fig.18-19).

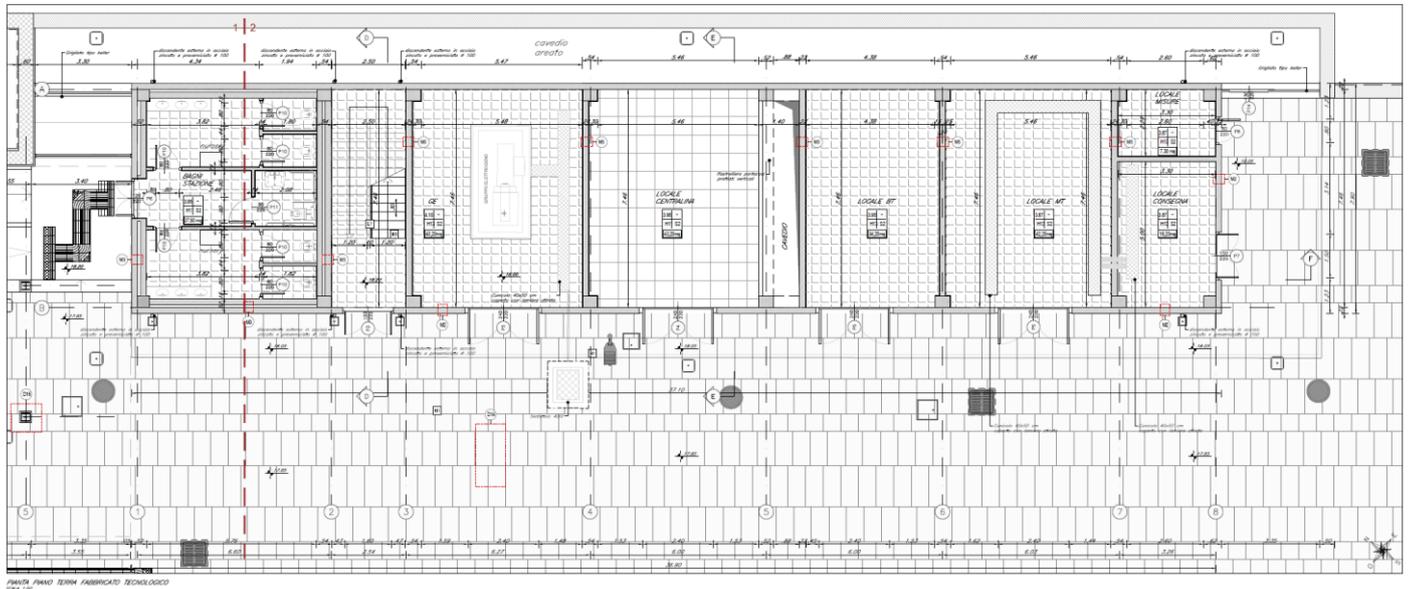


Fig. 18 – Fabbricato tecnologico - Pianta piano terra – codice IA3S01EZZPBFA0200001C

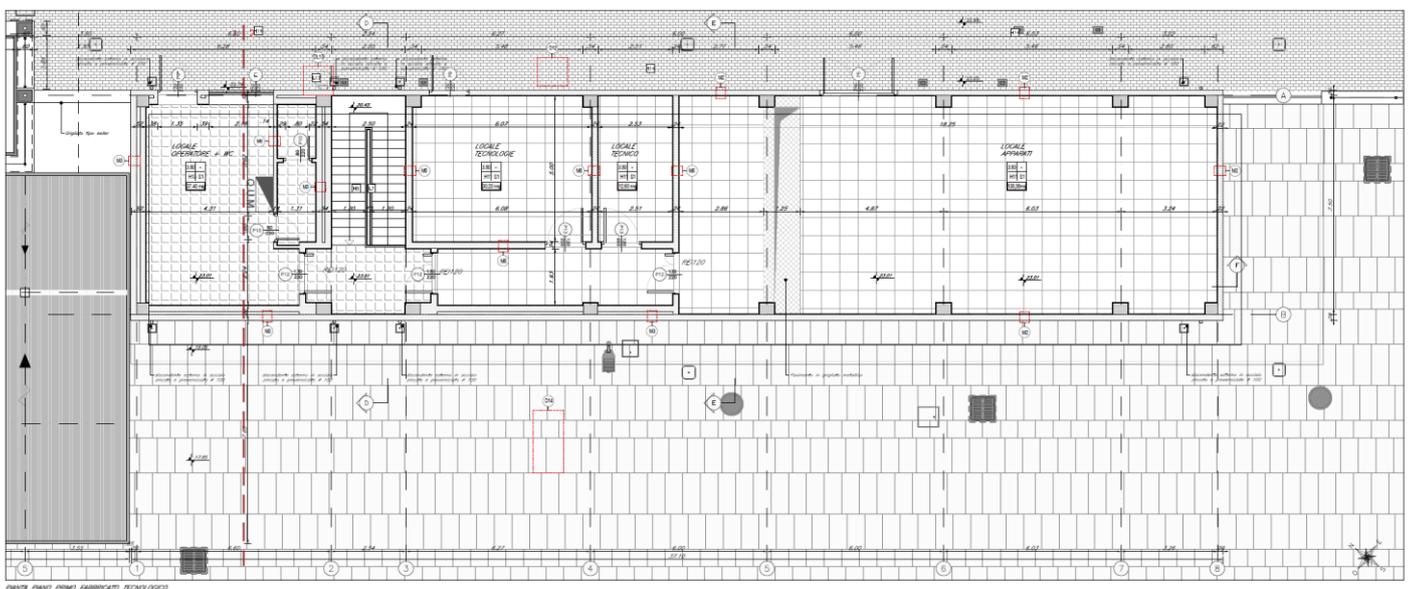


Fig. 19 – Fabbricato tecnologico - Pianta piano primo – codice IA3S01EZZPBFA0200001C

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>27 DI 53</b>

Al piano terra, nei locali destinati al locale centralina, e al piano primo in tutti i locali ad eccezione del locale operatore, si prevede un pavimento tecnico sopraelevato costituito da pannelli aventi spessore 38 mm e dim. 60x60 su strutture di sostegno con finitura superficiale antistatica (cod. H11).

Il pavimento flottante ha portanza 10.000 N/m<sup>2</sup> ed è costituito da pannelli in conglomerato di legno bordati perimetralmente in PVC monocolor, autoestinguente, posato su strutture di sostegno in acciaio stampato zincato (fig.20).

*H11*

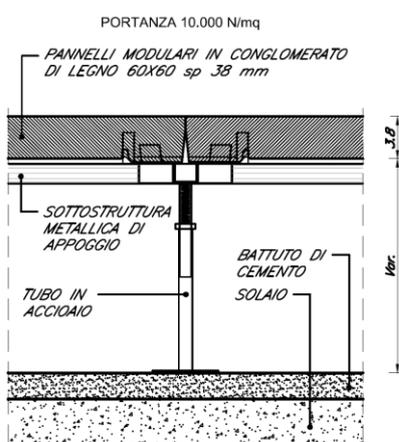


Fig. 20 – Dettaglio pacchetto H11

Per i restanti locali si prevede invece un pavimento in piastrelle speciali ad alta compressione in conglomerato cementizio e graniglia di materiale antiscivolo resistente all'usura e all'azione di olii ed acidi, antiscivolo ad alta compressione idraulica, spessore 3 cm dimensioni 60x60, posato su casseri tipo "igloo" per vespaio areato.

*H13*

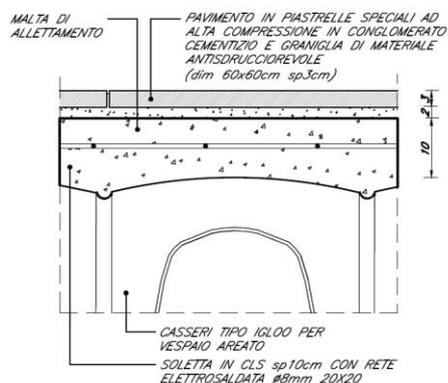


Fig. 21 – Dettaglio pacchetto H13

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>E ZZ RG</b>	<b>FV0200 001</b>	<b>E</b>	<b>28 DI 53</b>

In copertura è utilizzata una pavimentazione in quadrotti di cls costituita da piastrelle di conglomerato di cemento e graniglia antisdrucchiole resistente all'usura e all'azione di olii ed acidi, ad alta compressione idraulica (cod. H12).

*H12*

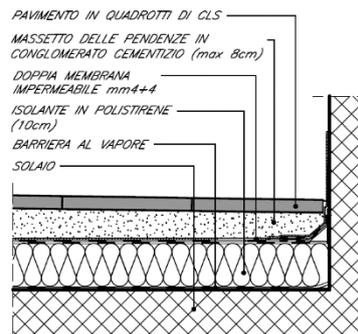


Fig. 22 – Dettaglio pacchetto H12

In aggiunta ai materiali analizzati si prevede l'uso di pavimentazione H6 (vedasi punto 5.2.1 – Fabbricato viaggiatori) al fine di segnalare correttamente il percorso che conduce ai servizi igienici. Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del sistema Loges – LVE si rimanda al *Capitolo 6 – percorsi tattili e segnaletica*.

In sintesi, per il fabbricato tecnologico si prevede:

- pavimento tecnico sopraelevato (portanza 10.000 N/mq) costituito da pannelli (sp. 34 mm, dim 60x60 cm) su strutture di sostegno con finitura superficiale antistatica - cod. H11;
- pavimento copertura in quadrotti di cls su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito (sp. 8 cm) impermeabilizzazione con doppia guaina bituminosa, strato di isolamento in polistirene, barriera al vapore – cod.H12;
- pavimento in piastrelle speciali ad alta compressione in conglomerato cementizio e graniglia di materiale antisdrucchiole sp3cm posato su casseri tipo "igloo" per vespaio areato – cod.H13;
- pavimentazione in mattonelle di gres porcellanato per percorsi disabili visivi – cod.H6.

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZPBFA0200001C, IA3S01EZZZBFA0200001C per maggiori dettagli e approfondimenti.

### **5.2.3      *Pavimentazioni esterne - Piazzali***

I piazzali esterni accolgono gli utenti definendo un'ampia area pedonale in corrispondenza dei due ingressi. L'uso della pietra locale evidenzia l'intento di creare una connessione materica con il territorio e con i percorsi interni sopradescritti. In dettaglio si prevede l'uso di un pavimento a disegno in lastre di pietra locale tipo "trani" con finitura bocciardata (cod.H1), già utilizzato per il sottopasso pedonale e per le rampe, nella variante con spessore di 6 cm. Lo schema di posa, anche in questo caso, è indicato attraverso l'individuazione di

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI</b> <b>GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>29 DI 53</b>

moduli base e della ripetizione degli stessi (fig. 23). Le rampe esterne, che consentono di superare il dislivello tra la quota piazzale e quota banchina, sono realizzate con la stessa tipologia di lastre ma con spessore pari a 3 cm.

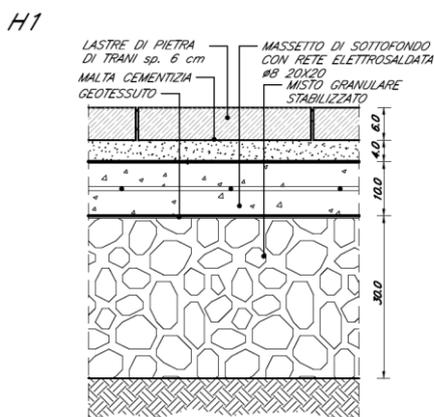


Fig. 23 – Dettaglio pacchetto H1

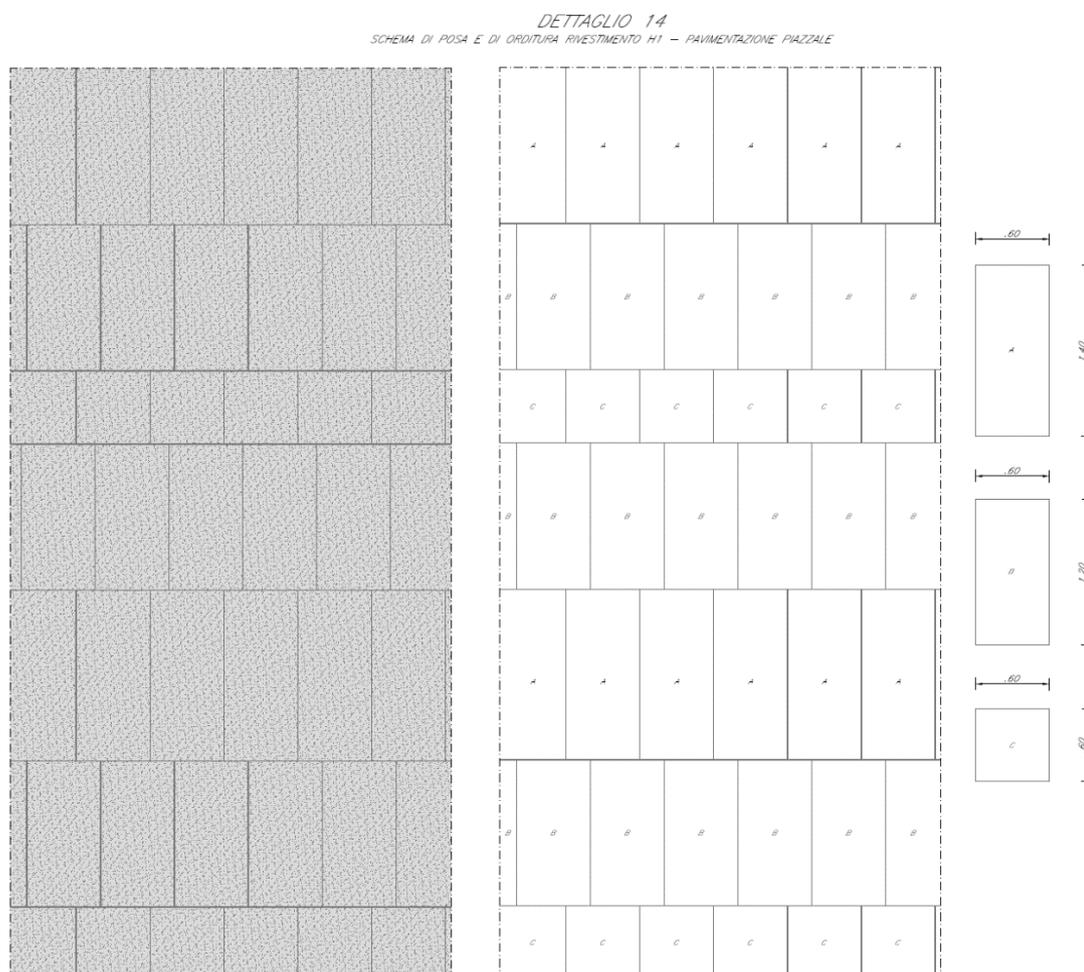


Fig. 24 – Schema di posa e di orditura pavimentazione piazzale

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	30 DI 53

Le aree ciclabili e i marciapiedi sono chiaramente identificati tramite l'uso di una pavimentazione in asfalto drenante (cod. H3). I percorsi si snodano su piazzali e sulle aree affiancate alla carreggiata, fino al raggiungimento delle zone di sosta, adeguatamente attrezzate con rastrelliere, previste in prossimità degli accessi.

H3

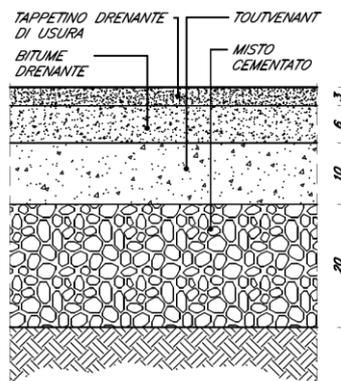


Fig. 25 – Dettaglio pacchetto H3

In aggiunta a quanto analizzato si prevede l'uso di pavimentazione H8 per le scalinate esterne e della tipologia H6 al fine di segnalare correttamente i percorsi che conducono dal fabbricato viaggiatori ai servizi predisposti all'interno dell'area di progetto. (per le specifiche di entrambi i materiali vedasi punto 5.2.1 – Fabbricato viaggiatori). Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche del sistema Loges – LVE si rimanda al *Capitolo 6 – percorsi tattili e segnaletica*.

Le aree esterne sono caratterizzate da:

- pavimento in lastre di pietra locale tipo “trani” bocciardata sp. 6 cm a disegno - cod. H1;
- pavimentazione in asfalto drenante - cod. H3;
- pavimentazione in mattonelle di gres porcellanato per percorsi disabili visivi – cod.H6.

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZP8FV0203001C per maggiori dettagli e approfondimenti.

#### **5.2.4 Pavimentazioni esterne - Parcheggi e viabilità**

La Stazione Executive prevede una vasta area dedicata a parcheggi sul fronte sud. L'accesso al parcheggio è previsto in corrispondenza del ramo nord della NV03 ed è caratterizzato da :

- un sistema di circolazione interna a doppio senso di marcia;
- un sistema di stalli di sosta;
- un sistema di percorsi pedonali.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>				
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>				
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV.      FOGLIO <b>E            31 DI 53</b>

Il particolare il parcheggio prevede n° 425 posti auto, di cui 416 tradizionali e 9 riservati agli utenti con disabilità. Inoltre, vi sono stalli dedicati alla sosta di n. 6 bus e n. 5 taxi. Il parcheggio per le auto è organizzato con stalli di sosta perpendicolari alla carreggiata mentre l'area dedicata al kiss & ride prevede 5 stalli posizionati parallelamente alla stessa. Gli stalli hanno dimensione 5.00 x 2.50 m e le corsie di manovra, in conformità al D.M. 5/11/2001, hanno una larghezza di 6.00 m. Gli stalli per le auto, organizzati planimetricamente in tre settori comunicanti, sono raggruppati in isole le cui estremità accolgono vegetazione autoctona.



Fig. 26 – Stralcio planimetria sistemazioni esterne – Codice IA3S01EZZP9FV0203001C

L'individuazione dei materiali da utilizzare per le pavimentazioni esterne, in modo particolare per quelle destinate ai parcheggi e alla viabilità che hanno una forte incidenza in termini di estensione in confronto all'area oggetto di intervento, scaturisce dalla volontà di minimizzare la superficie impermeabile. Da qui la decisione di prediligere pavimentazioni permeabili e di inserire, lì dove possibile, delle ampie aree verdi. L'abaco delle pavimentazioni esterne riporta in sintesi i dati di progetto (fig.27).

ABACO PAVIMENTAZIONI ESTERNE			
CODICE	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE (%)
H1	PAVIMENTO IN LASTRE DI PIETRA LOCALE TIPO "TRANI" BOCCIARDATA sp. 6 cm A DISEGNO - (NB nei sottopassi e nelle rampe sp. 3 cm)	5.234	SUP. PAVIMENTATE IMPERMEABILI 52,6%
H5	PAVIMENTAZIONE STRADALE	19.660	
H6	PAVIMENTAZIONE IN MATTONELLE DI GRES PORCELLANATO PER PERCORSI DISABILI VISIVI	72	
H2	PAVIMENTAZIONE DRENANTE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI DI CLS FORATI DRENANTI	5.420	SUP. PAVIMENTATE PERMEABILI 25%
H3	PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO DRENANTE	2.620	
H4	PAVIMENTO IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI ALLETTATI SU SABBIA	3.806	SUP. A VERDE PERMEABILE 22,4%
PR	FORMAZIONE E SEMINA PRATO CON MISUGLIO DI SEMI SELEZIONATI SU ZOLLA DI TERRENO VEGETALE	10.654	
TOTALE		47.466	

Fig. 27 – Abaco pavimentazioni esterne

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	32 DI 53

La superficie veicolare, identificata con il codice H5, è utilizzata per la totalità della viabilità interna all'area d'intervento. La stratigrafia prevede la realizzazione del tappetino di usura con uno spessore di 3 cm, uno strato di binder per uno spessore di 4 cm, 8 cm di strato di base in conglomerato bituminoso e di misto granulare costituito da ghiaia e sabbia mista naturale di cava e uno strato capillare per uno spessore di 15 cm.

H5

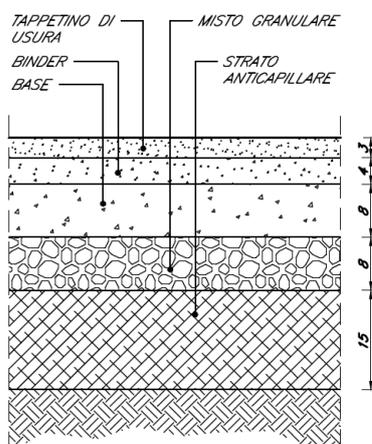


Fig. 28 – Dettaglio pacchetto H5

Le aree dedicate agli stalli delle automobili sono realizzate in masselli autobloccanti prefabbricati in cemento vibrocompresso ad alta resistenza forati, con spessore di 8 cm, posati su uno strato di sabbia di allettamento con. A riempimento dei fori presenti nelle betonelle è previsto del terreno vegetale filtrato e vagliato (cod. H2). L'uso di questo sistema garantisce la un'alta permeabilità del suolo.

H2

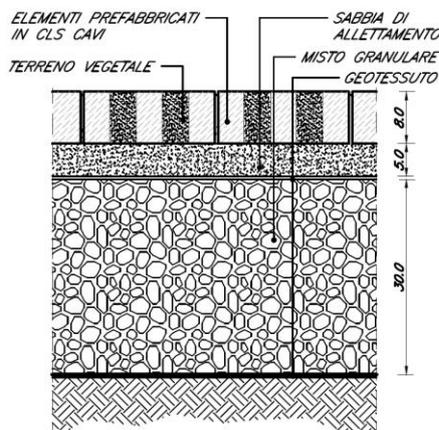


Fig. 29 – Dettaglio pacchetto H2

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>				
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>				
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. FOGLIO <b>E            33 DI 53</b>

I camminamenti pedonali, realizzati a raso tra gli stalli e sopraelevati lì dove affiancate alla carreggiata stradale, sono realizzati con una pavimentazione in masselli autobloccanti prefabbricati in cemento vibrocompresso ad alta resistenza, di spessore 8 cm, allettati su sabbia (cod.H4).

H4

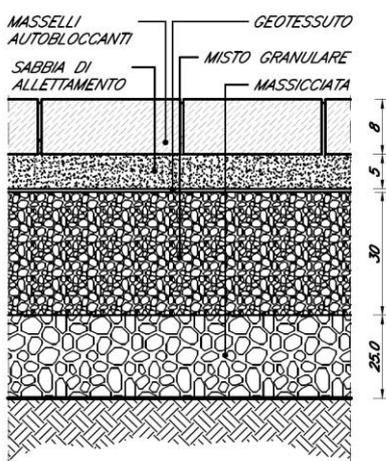


Fig. 30 – Dettaglio pacchetto H4

In corrispondenza delle giunzioni tra due tipologie di pavimentazioni, sia a raso sia con cambio di quota, sono previsti dei cordoli in pietra locale tipo "Trani" (cod.H7) di dimensioni variabili a seconda della destinazione (fig.31). Posti a separazione delle aree destinate ai veicoli da quelle destinate ai pedoni sono realizzati in pietra naturale locale, lavorata con piano levigato e coste rifilate a sega e avranno sezione 20x25 cm a delimitazione del marciapiede e sezione 10x25 a delimitazione di aree verdi e percorsi pedonali.

H7

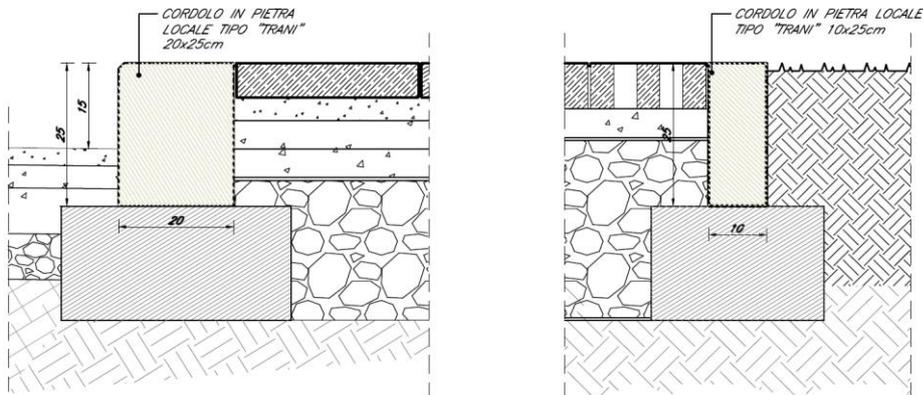
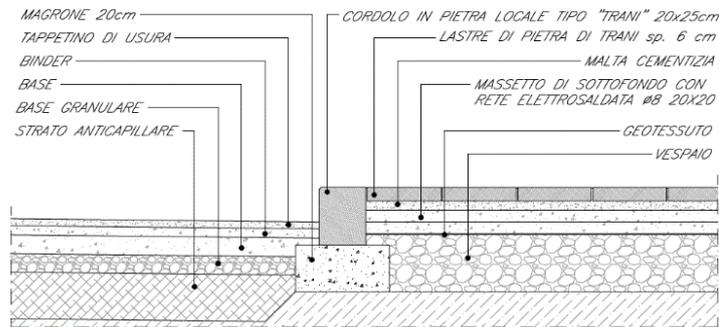


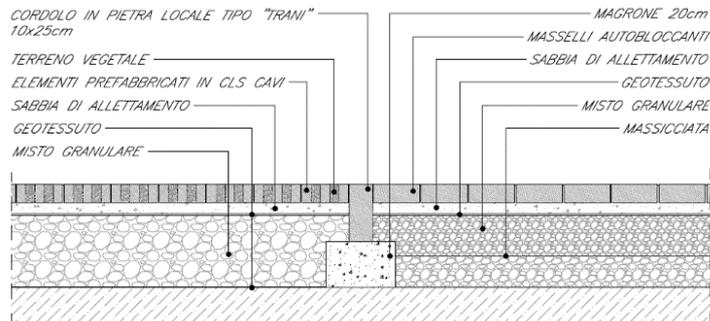
Fig. 31 – Dettaglio elemento H7

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria:            Mandante: <b>RPA srl                    Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>34 DI 53</b>

*DETTAGLIO 1  
PARTICOLARE MARCIAPIEDE E CORPO STRADALE*



*DETTAGLIO 3  
PARTICOLARE STALLI PARCHEGGIO E ISOLA DIVISIONALE*



*DETTAGLIO 2  
PARTICOLARE STALLI PARCHEGGIO E CORPO STRADALE*

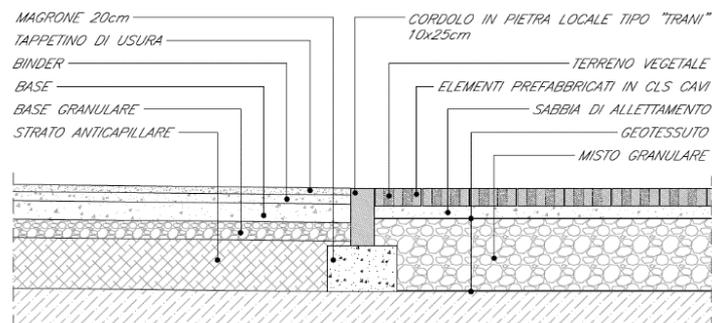


Fig. 32 – Particolari affiancamento diverse tipologie di pavimentazione

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	35 DI 53

In sintesi, la pavimentazione è così suddivisa:

- pavimentazione stradale - cod. H5;
- pavimentazione drenante in masselli autobloccanti in cls forati, utilizzata per l'area occupata dagli stalli – cod. H2;
- pavimentazione in masselli autobloccanti allettati su sabbia, presente sui marciapiedi delle isole di parcheggio e sulle aree dedicate all'attesa di taxi e bus - cod. H4;
- cordolo in pietra locale tipo "trani" – cod.H7.

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZP8FV0203001C, IA3S01EZZP9FV0203001C, IA3S01EZZPZFV020F001C, IA3S01EZZWZVFV020F001C, per maggiori dettagli e approfondimenti.

### 5.3 Rivestimenti fermata

La pietra locale tipo "Trani" è ampiamente utilizzata anche per i rivestimenti sia interni che esterni della stazione.

Le finiture esterne, sia sul fronte nord che su quello sud, prevedono l'uso di lastre di pietra di Trani, spessore 3 cm, dimensioni 50x100, lavorate con piano levigato e coste rifilate a sega (cod.R2). Per i rivestimenti dei pilastri e delle aree interne alla stazione, quali sottopasso pedonale, scale e rampe, si prevede invece l'uso di lastre della stessa tipologia ma con dimensioni 30x60 (cod. R1).

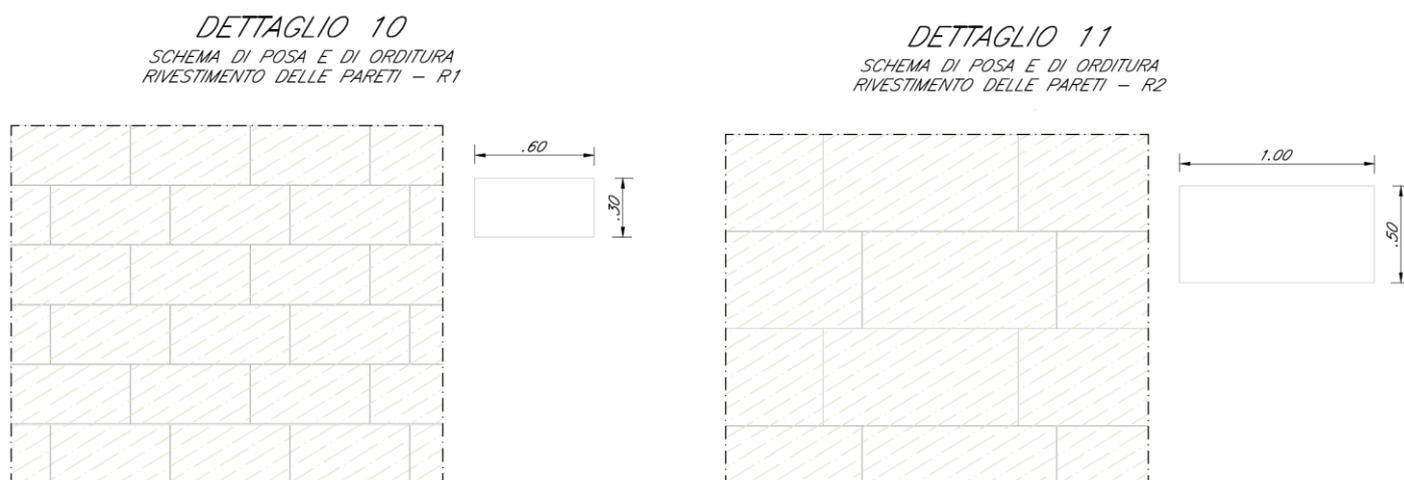


Fig. 33 – Schema di posa e di orditura rivestimento pareti R1-R2

A protezione dei rivestimenti si prevede l'uso di un trattamento protettivo antigraffiti identificato con la codifica R4.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>E ZZ RG</b>	<b>FV0200 001</b>	<b>E</b>	<b>36 DI 53</b>

In sintesi, per i rivestimenti, si prevede l'uso di:

- lastre di pietra locale tipo "trani" a taglio di sega (sp. 3 cm, dim. 30x60) a disegno - cod. R1;
- lastre di pietra locale tipo "trani" taglio di sega (sp. 3 cm, dim. 50x100) a disegno – cod. R2;
- Trattamento antigraffiti - cod. R4.

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZMAFV0200001C, IA3S01EZZWBFV020D003C, IA3S01EZZZBFV020D004C, IA3S01EZZZBFV020D005C per maggiori dettagli e approfondimenti.

#### 5.4 Finitura soffitti

A seconda delle destinazioni d'uso, sia nel fabbricato viaggiatori sia in quello tecnologico si prevedono delle finiture a soffitto con caratteristiche specifiche a seconda degli ambienti in cui sono posizionate. Nello specifico nel fabbricato tecnologico si prevede l'uso di un controsoffitto realizzato con lastre di cartongesso rivestito dello spessore di 15 mm certificate REI e sostenute da una struttura di sostegno realizzata con profilati in lamiera in acciaio zincata (cod. S2). Lungo le aree di distribuzione al piano primo è invece presente un controsoffitto in pannelli in cartongesso con superficie liscia dimensioni 60x60 su sottostruttura metallica (cod.S3).

*DETTAGLIO 20*  
*PARTICOLARE CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO*  
*DIMENSIONI 600x600 mm - S3*

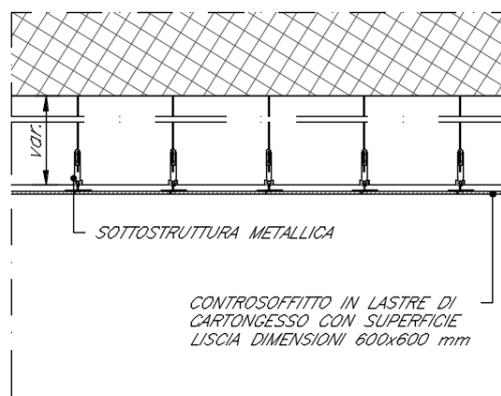


Fig. 34 – Particolare controsoffitto tipo S3

Nei restanti ambienti è previsto intonaco grezzo rifinito con malta per stucchi completata con ciclo di pitturazione ecoattiva e fissativo, indicata nei grafici con codice S1.

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>37 DI 53</b>

Per le finiture si prevede l'uso di:

- Intonaco formato da intonaco grezzo con malta fine di calce spenta e pozzolana tirata a fratazzo, rifinito con sovrastante strato di circa mm 2 di malta per stucchi, levigato e lisciato e completato con ciclo di pitturazione ecoattiva a due riprese contenente sostanze fotocatalitiche compreso di fissativo (primer) di sottofondo a base acquosa - cod. S1;
- controsoffitto in lastra di gesso rivestito sp.15 mm caratteristica rei 120 – cod. S2;
- controsoffitto in pannelli in cartongesso 60x60 cm su sottostruttura metallica – S3.

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZZBFA0200001C, IA3S01EZZWBFV020D003C per maggiori dettagli e approfondimenti.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	38 DI 53

## 6. PERCORSI TATTILI

### 6.1 Sistema Loges-Vet-Evolution

Al fine di favorire la mobilità pedonale e di migliorare la fruizione dello spazio pubblico, garantendo un percorso privo di ostacoli (P.P.O.) dedicato a tutte le categorie di persone con mobilità ridotta, si realizzerà una rete pedonale accessibile e priva di soluzioni di discontinuità nel rispetto della normativa nazionale vigente - DPR 503/96 e D.M. 236/89 – e di quella specifica – “Linee guida: Accessibilità nelle stazioni” - RFI-DPRDAMCGLGSI009B”, STI PRM 2014, RFI-DPRA0011P20160000737 “Linea guida Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie”.

La progettazione del tracciato pedonale prende in considerazione l'intero sistema dei percorsi, costituito da camminamenti interni ed esterni al fabbricato viaggiatori, che coinvolgono le aree pubbliche destinate alla fruizione degli utenti e controllate dall'impresa ferroviaria, dal gestore dell'infrastruttura o dal gestore della stazione.

Con riferimento al P.P.O., definito al punto 1.4 delle “Linee guida: Accessibilità nelle stazioni”, “*Un percorso privo di ostacoli deve avere una larghezza minima di 1600 mm e può essere seguito senza problemi da tutte le categorie di persone con mobilità ridotta e può includere rampe o ascensori che dovranno essere progettato nel rispetto di quanto disposto dalle STI PRM (2014) e dalla normativa nazionale vigente.*”, si è predisposto un itinerario adeguatamente dimensionato che collega le seguenti zone pubbliche previste (STI PRM 2014 paragrafo 4.2.1.2 “percorso privo di ostacoli”):

- fermate di altre modalità connesse di trasporto nel perimetro della stazione (nel caso specifico taxi e autobus);
- parcheggi per autoveicoli;
- ingressi e uscite accessibili;
- sistemi informativi visivi e sonori;
- sale di attesa;
- servizi igienici;
- marciapiedi.

In aggiunta, così come previsto dalle STI PRM 2014 (punti 4.2.1.2.1. e 4.2.1.2.2), i percorsi contemplano per la circolazione orizzontale il superamento di un dislivello massimo di 2,5 cm mentre per quella verticale, con salti di quota maggiori, un percorso alternativo privo di gradini. Il P.P.O. è individuato tramite idonee indicazioni visive e attraverso indicatori tattili per persone ipovedenti (“Linea guida: Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie” - RFI-DPRA0011P20160000737).

I camminamenti esterni coincidenti con il percorso privo di ostacoli seguiranno le direttive sopradescritte, per i restanti invece è comunque garantita la dimensione di 150 cm rispettando ampiamente le dimensioni minime fissate a 0,90 cm (DM 236/89 art.8.2.1.). Le aree ciclabili, dove

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FV0200 001	REV. E	FOGLIO 39 DI 53

possibile, sono accostate alle aree dedicate ai pedoni, così da ricreare un'area sopraelevata, nettamente separata dai flussi veicolari, dedicata alla mobilità dolce.

Sempre ai sensi del DM 14/06/89, la pendenza trasversale massima dei marciapiedi sarà pari all'1%. Questi ultimi saranno delimitati da un ciglio subverticale realizzato con cordoni con spigoli arrotondati e avranno un'altezza tale da consentire il pieno rispetto delle norme sulle barriere architettoniche attraverso l'inserimento di scivoli per superare il dislivello. Secondo la norma, infatti, allorquando un percorso pedonale si raccorda con il livello stradale sono ammesse rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

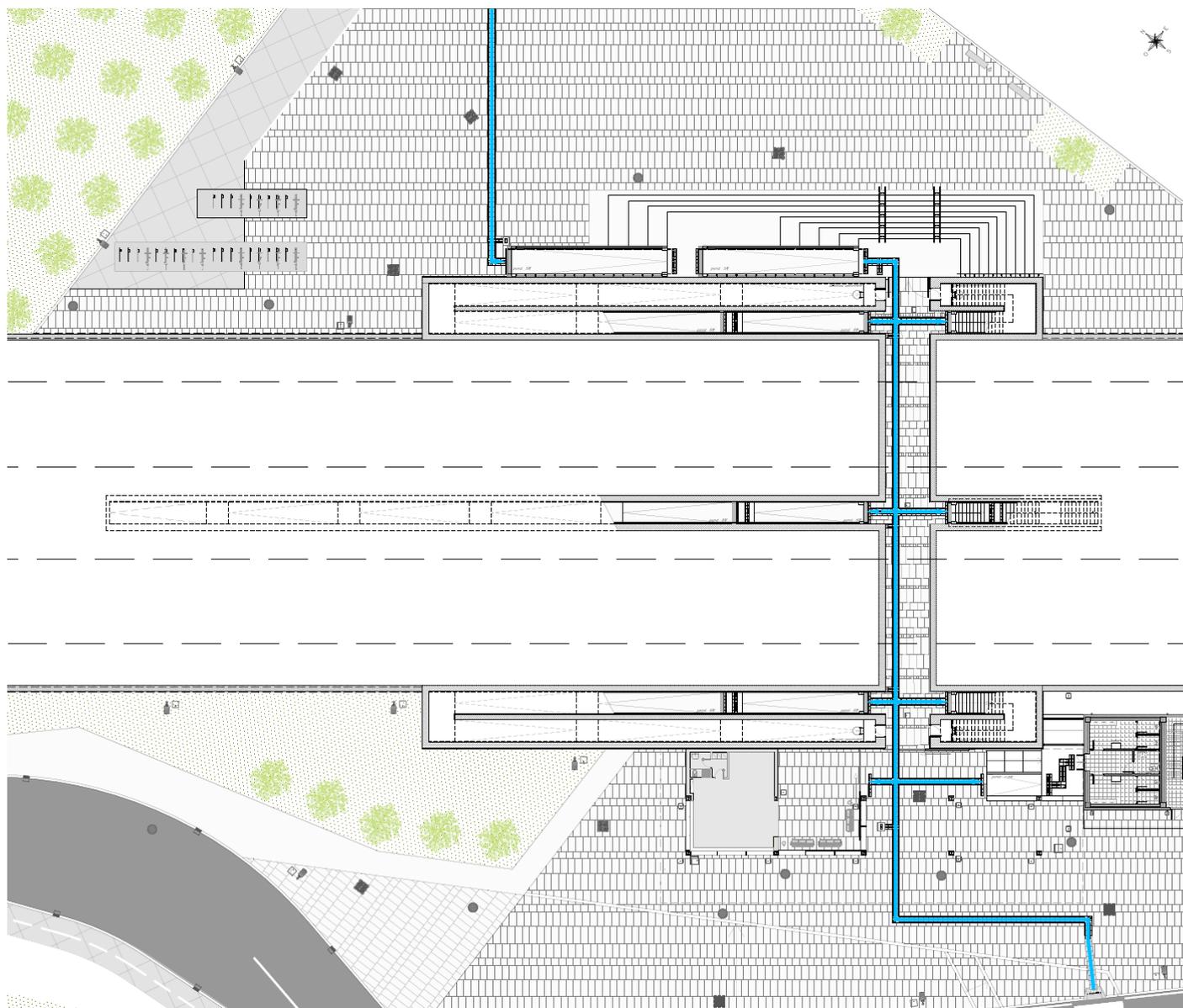


Fig. 35 – Pianta Quota Sottopasso con individuazione del PPO

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>40 DI 53</b>

La planimetria di progetto quota sottopasso dà evidenza di come il percorso privo di ostacoli, in questo caso facilmente identificabile seguendo il tracciato grafico della pavimentazione Loges LVE, rispetti i parametri definiti dalle STI PRM e dalle norme e linee guida RFI in quanto, a titolo esemplificativo, coincide con il percorso più breve e lineare per raggiungere le differenti aree e servizi identificate dalle STI PRM 2014 paragrafo 4.2.1.2, prevede un percorso alternativo privo di gradini per il raggiungimento delle banchine e dei servizi localizzati ad una quota con dislivello maggiore di 2,5 cm (punto 4.2.1.2.2), è adeguatamente segnalato tramite indicatori tattili (punto 4.2.1.2.3.) e rispetta ampiamente le dimensioni minime fissate a 1600 mm.

A supporto di quanto descritto si inseriscono delle immagini esemplificative corrispondenti ai diversi parametri sopracitati.

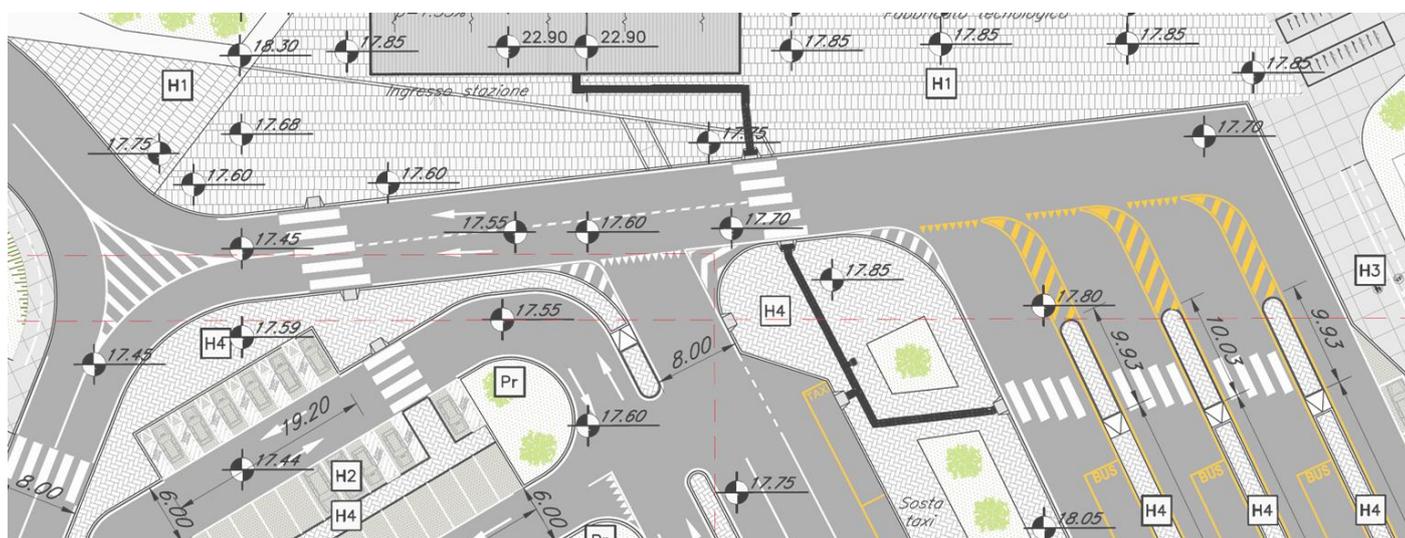


Fig. 36 – IA3S01EZZP8FV0203001C – Planimetria Sistemazioni Esterne

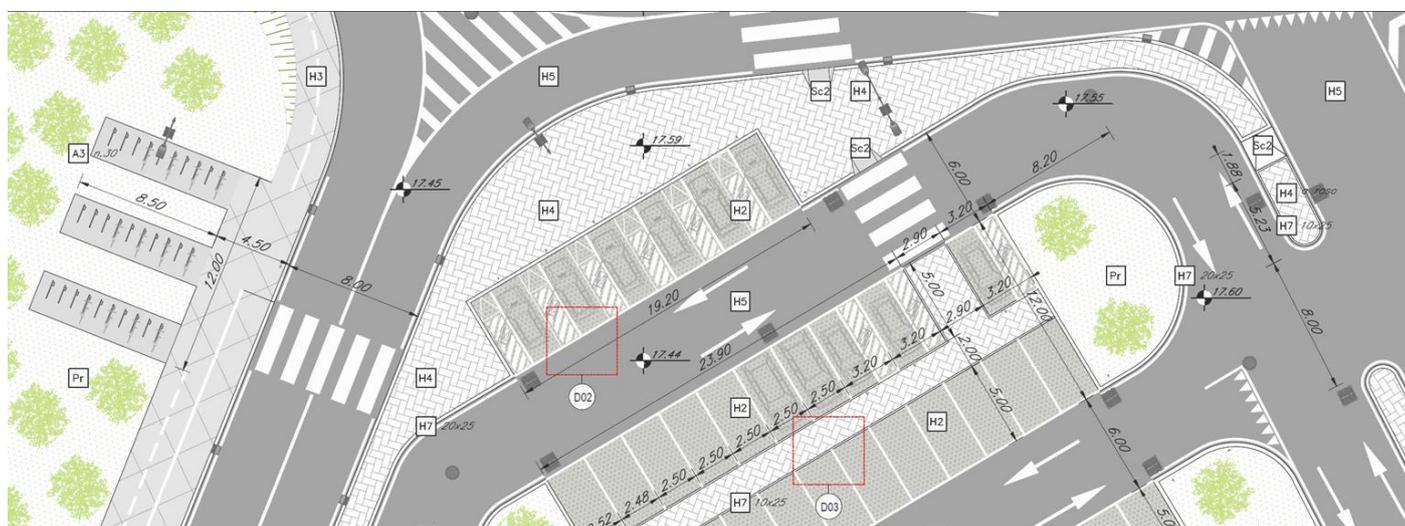


Fig. 37 – IA3S01EZZP9FV0203001C – Stralci Planimetria Sistemazioni Esterne

APPALTATORE:  
D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI  
GENERALI s.r.l.

## RIASSETTO NODO DI BARI

PROGETTISTA:

Mandataria:

Mandante:

RPA srl

Technital SpA

TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA  
BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE

PROGETTO ESECUTIVO:

Relazione tecnico-descrittiva

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	41 DI 53

Le planimetrie delle sistemazioni esterne danno evidenza di come il percorso P.P.O., adeguatamente segnalato e dimensionato, nell'are sud-ovest del lotto, conduca dal fabbricato viaggiatori alle zone pubbliche indicate nelle STI PRM 2014 (paragrafo 4.2.1.2 "percorso privo di ostacoli"), ovvero ai punti di scambio modale presenti nel perimetro della stazione (taxi e autobus) e agli stalli riservati agli utenti con mobilità ridotta. Sul piazzale opposto, l'ampia area pedonale, rispetta gli standard progettuali per la conformazione stessa del luogo.

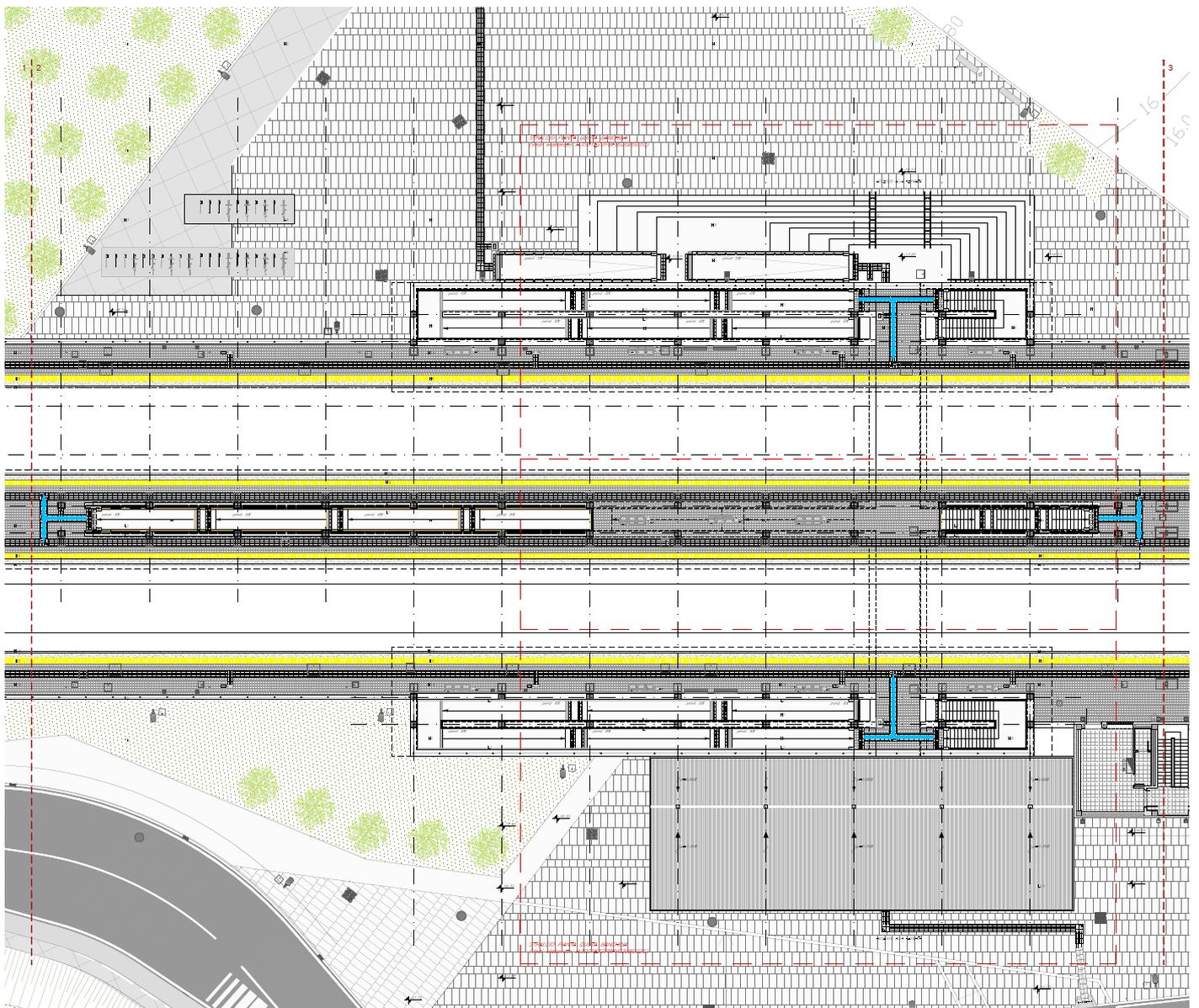


Fig.38 – Pianta Quota Banchina con individuazione del PPO

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	42 DI 53

Nello stralcio si pone l'accento sulle dimensioni del sottopasso pedonale pari a 3,60m, sull'ingombro del sistema di risalita verticale e sul posizionamento dei percorsi tattili in relazione al corretto dimensionamento del P.P.O.

Contestualmente alla realizzazione di una nuova stazione ferroviaria e all'applicazione delle soluzioni progettuali che mirano all'abbattimento delle barriere architettoniche e sensoriali, si prevede la realizzazione di percorsi tattili secondo il nuovo sistema denominato "LVE" (Loges Vet Evolution) che associa alle informazioni tattili la diffusione di messaggi vocali (fig.39).

Alla comunicazione sensoriale derivante dalla costituzione stessa della pavimentazione si aggiunge infatti la possibilità di divulgare delle informazioni sonore riguardanti l'ambiente circostante, le possibili destinazioni da raggiungere ed i servizi disponibili. L'integrazione dei messaggi sonori avviene attraverso la predisposizione di TAG RFG idonei alla comunicazione con ausili elettronici dedicati.

Per percorso tattile si intende un "*Sistema di codici tattili a pavimento atti a consentire la mobilità e la riconoscibilità dei luoghi da parte dei disabili visivi*" (punto 1.5 - Linee guida: Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie).

Secondo le linee guida i percorsi tattili devono essere inseriti in tutte le aree aperte al pubblico atte al servizio viaggiatori al fine di garantire una maggiore autonomia degli utenti.

I tracciati guidano gli utenti all'interno del fabbricato viaggiatori e lungo le direttrici dei servizi principali collegando l'area di accesso e di attesa alle tre banchine, attraverso il sottopasso e, viceversa, l'accesso della fermata alle aree parcheggio dedicate.

In prossimità dei punti di intersezione tra i flussi pedonali e veicolari segnalano prontamente all'utente l'approssimarsi di un'area di pericolo consentendogli quindi di muoversi in totale sicurezza all'interno dell'area oggetto di intervento. A supporto delle piste tattili, considerata la complessità degli ambienti e dei percorsi, sono posizionate delle mappe tattili, a parete o su leggio, al fine di arricchire le informazioni fornite.

APPALTATORE:  
**D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI  
 GENERALI s.r.l.**

**RIASSETTO NODO DI BARI**

PROGETTISTA:  
Mandataria:            Mandante:  
**RPA srl**                    **Technital SpA**

**TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA  
 BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE**

PROGETTO ESECUTIVO:  
**Relazione tecnico-descrittiva**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	43 DI 53

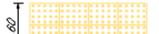
LEGENDA PERCORSI TATTILI LINGUAGGIO LVE	
	CODICE FINE PERCORSO
	CODICE DI DIREZIONE RETTILINEA
	CODICE DI PERCORSO VALICABILE
	CODICE DI ATTENZIONE / SERVIZIO
	CODICE DI ARRESTO / PERICOLO - FASCIA GIALLA fascia parallela binario
	CODICE DI ARRESTO / PERICOLO - FASCIA GIALLA fascia perpendicolare binario
	CODICE DI SVOLTA A CROCE O A "T"
	CODICE DI SVOLTA OBBLIGATA A "L"
	MAPPATATILE A PARETE
	MAPPA TATTILE SU LEGGIO
	MAPPA TATTILE DI BINARIO
	MAPPA TATTILE BAGNO
	TARGHETTA SU CORRIMANO
<small>           NB: CONTRASTO CROMATICO CON LA PAVIMENTAZIONE DEL MARCIAP EDE E SUL CIGLIO DI OGNI GRADINO.            IL VALORE DEL CONTRASTO DI LUMINANZA NON DOVRA' ESSERE MAI INFERIORE A 0,4         </small>	

Fig. 39 - Legenda percorsi tattili – Linguaggio LVE

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandatari: RPA srl Mandante: Technital SpA	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>44 DI 53</b>

## 6.2 Mappe e targhe

Le mappe tattili e le targhette costituiscono elementi ausiliari e complementari al sistema tattile di grande importanza per favorire l'accessibilità, la fruibilità, l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi a chiunque e in particolare a persone non vedenti ed ipovedenti.

### 6.2.1 Mappe tattili:

Le mappe del percorso tattile sono installate su appositi leggii inclinati di circa 30 gradi, il cui bordo inferiore non è al di sotto di cm. 95 da terra. Queste sono localizzate all'inizio del percorso tattile, prima che questo presenti delle indicazioni di svolta o di attenzione/servizio. Tutte le indicazioni devono essere scritte in caratteri ingranditi e a rilievo per gli ipovedenti e per i ciechi che non conoscono il Braille e con caratteri Braille per i ciechi che lo conoscono. Tali mappe risultano quindi perfettamente consultabili anche dai normovedenti. Le dimensioni delle mappe dipendono dal loro contenuto e comunque non superano mai le dimensioni di cm. 70x50.

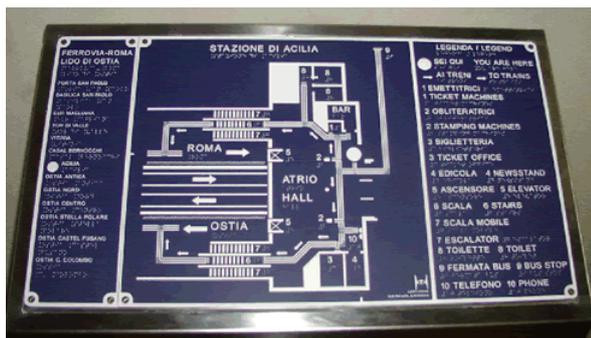


Fig. 40 – Esempio di Mappe tattili

### 6.2.2 Targhette tattili:

Per le indicazioni di carattere singolare, quale il numero del binario, ecc. sono state utilizzate targhette con il linguaggio Braille e con caratteri in rilievo. Queste sono state di volta in volta posizionate a parete, sul corrimano delle scale o su piedistallo, a seconda delle necessità. Tali targhette sono state previste sui mancorrenti delle scale (dim. variabili) e lungo le pareti della banchina (dim. cm. 20x25).



Fig. 41 – Esempio di Targhette tattili

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	45 DI 53

### 6.3 Materiali

Gli elementi modulari per pavimenti, componibili nelle varie configurazioni atte ad esprimere i codici da utilizzare nel percorso-guida, sono costituiti da **piastrelle in grés porcellanato (cod.H6)**, inserite nella pavimentazione. Particolare attenzione è raccomandata al momento della posa in opera, onde assicurare una buona complanarità delle superfici e continuità dei vari elementi per una corretta interpretazione dei messaggi.

Si rimanda in maniera esemplificativa agli elaborati IA3S01EZZPAFV020B001C, IA3S01EZZPAFV020B002C, IA3S01EZZPAFV020B003C, IA3S01EZZPAFV020D001C per maggiori dettagli e approfondimenti.

### 6.4 Colori e contrasti cromatici

I colori delle pavimentazioni e dei percorsi tattili sono stati scelti in modo tale da assicurare un contrasto cromatico e di luminanza (contrasto fra chiaro e scuro) chiaramente percepibile dagli ipovedenti, fra la pista tattile e l'intorno.

Nello specifico il coefficiente di luminanza è sempre superiore a 0,4 lumen, come richiesto dalle Associazioni disabili visivi.

Il rispetto di questi standard sarà garantito attraverso la scelta delle cromie dei materiali.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	46 DI 53

## 7. SEGNALETICA

Il progetto della Segnaletica a messaggio fisso della Stazione Executive è stato redatto sulla base delle normative di settore più aggiornate e nel rispetto delle Linee Guida RFI per la progettazione.

- “Sistema segnaletico, revisione 2013 – Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie” e s.m.i. del 18/12/2013;
- “Linee guida: Progettazione di piccole stazioni e fermate, dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali”, RFI DPR DAMCG LG SVI 007 B del 28/07/2014;

### 7.1 Tipologie di segnaletica

Le tipologie adottate per la segnaletica a messaggio fisso sono quelle previste dal sopracitato Manuale di progettazione, classificabili nelle seguenti tipologie:

- segnaletica di direzione;
- segnaletica di identificazione;
- segnaletica di informazione (bacheche con orari ferroviari ed informazioni varie);
- segnaletica di sicurezza e divieto.

### 7.2 Descrizione del sistema segnaletico di stazione

Tutti gli spazi fruibili dal pubblico sono corredati di sistemi segnaletici a messaggio fisso individuati e descritti nei relativi elaborati grafici con tema "Segnaletica a messaggio fisso": ai quali si rimanda per gli ulteriori dettagli.

La **segnaletica di direzione** è stata predisposta sotto forma di:

- fasce fissate a parete con grafiche in vinile (informazioni varie), poste lungo le banchine e nel sottopasso;
- portali con grafiche in vinile (informazioni varie), posti lungo i marciapiedi di banchina e sull'ingresso secondario.

La **segnaletica di identificazione** è stata predisposta sotto forma di:

- fascia con il nome della stazione a lettere singole in alluminio (“Stazione Executive”) illuminata da proiettori esterni, posta sulla pensilina, lato piazzale di stazione,
- fascia con il nome della stazione a lettere singole in alluminio (“Executive”) illuminata da proiettori esterni, posta sulla pensilina, lato banchina,
- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con il nome della stazione (“Executive”), posti lungo i marciapiedi di banchina,
- fasce bifacciali con grafiche in vinile retroriflettente con il nome della stazione (“Executive”), poste sulla pensilina,
- elementi bifacciali a bandiera con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo del binario, posti lungo i marciapiedi di banchina,
- elementi monofacciali a parete con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo del binario, posti lungo i marciapiedi di banchina e nel sottopasso,
- elementi bifacciali a bandiera con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo del percorso per disabili motori, posti in corrispondenza degli accessi delle rampe per portatori di handicap fisico motori,
- elementi bifacciali a bandiera con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo delle scale a scendere, posti in corrispondenza degli accessi alle scale in discesa.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	47 DI 53

La **segnaletica di informazione** è stata predisposta sotto forma di:

- bacheche autoportanti monofacciali con indicazione di A) partenze, orari ferroviari ed informazioni varie, posizionate nelle aree centrali delle banchine,
- bacheche autoportanti monofacciali con indicazione di B) arrivi, orari ferroviari ed informazioni varie, posizionate nelle aree centrali delle banchine,

La **segnaletica di sicurezza/divieto** è stata predisposta sotto forma di:

- fasce (bordo marciapiede) in alluminio con grafiche serigrafate con messaggio "Vietato attraversare i binari" e varianti, poste lungo il bordo inferiore dei marciapiedi ,
- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con messaggio "Vietato attraversare i binari" e varianti, posti lungo i marciapiedi di banchina,
- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con messaggio "Vietato oltrepassare la linea gialla", posti lungo i marciapiedi di banchina,
- targhe con grafiche in vinile retroriflettente, tipo A con messaggio "Vietato oltrepassare la linea gialla", poste nel sottopasso,
- targhe con grafiche in vinile retroriflettente, tipo B con messaggio "Limite marciapiede", poste su ognuno dei limiti della banchina,
- targa con grafiche in vinile retroriflettente, tipo A con messaggio "Divieto di fumo", posta nel sottopasso.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>48 DI 53</b>

## 8. ARREDI

Gli arredi, posizionati sia all'interno che all'esterno della stazione, caratterizzano le aree di sosta e di attesa.

Nei piazzali antistanti la stazione si prevedono:

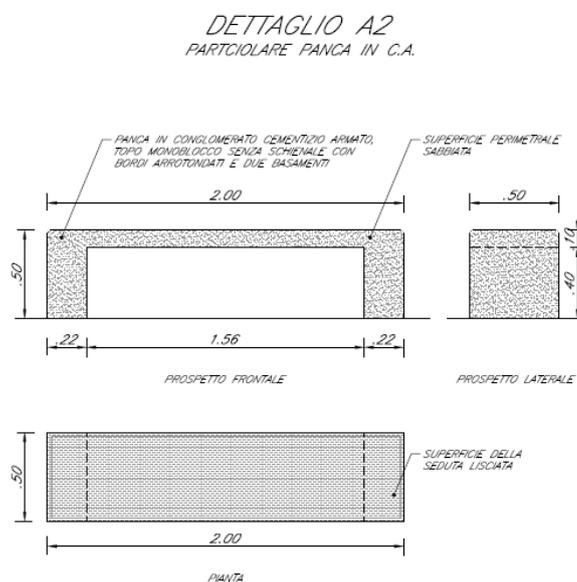
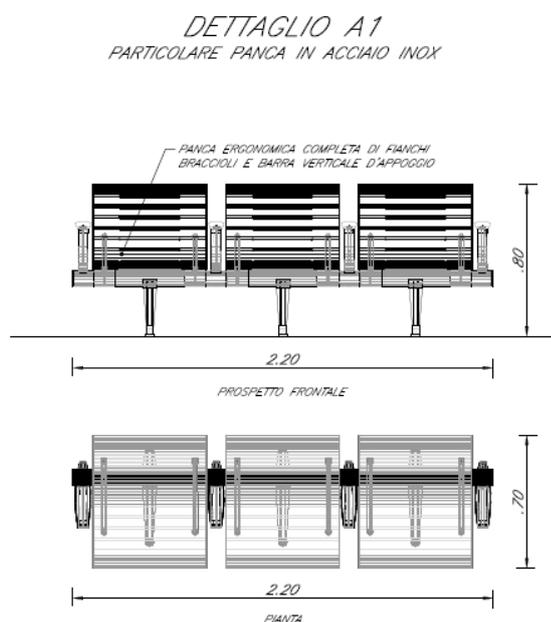
- panche lineari in conglomerato cementizio con superficie sabbata e lisciata sulla parte della seduta - cod. A2;
- cestini portarifiuti tondi in lamiera zincata con supporto su palo - cod. A4;
- n° 100 portabiciclette in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL - cod. A3.

Elaborati specialistici IA3S01EZZPCFV0200001B, IA3S01EZZP8FV0203001C, IA3S01EZZP9FV0203001C.

All'interno invece, in corrispondenza dell'area di attesa e su entrambe le banchine, si inseriscono:

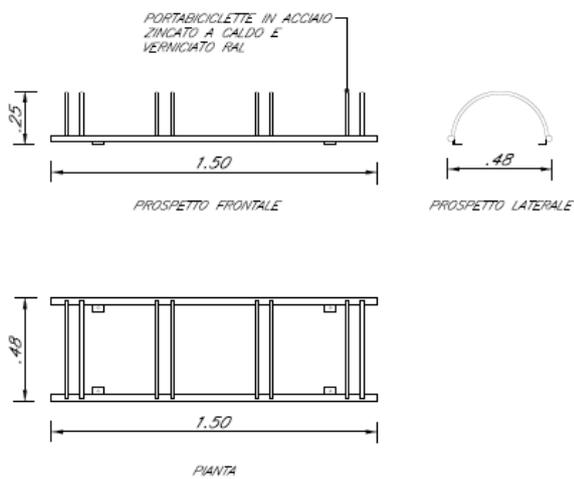
- panchine ergonomiche complete di fianchi, braccioli e barra verticale d'appoggio – cod. A1;
- cestini portarifiuti tondi in lamiera zincata con supporto su palo - cod. A4.

Elaborati specialistici IA3S01EZZPCFV0200001B, IA3S01EZZPBFV0200001C.



<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>49 DI 53</b>

*DETTAGLIO A3*  
*PORTABICICLETTE*



*DETTAGLIO A4*  
*CESTINO PORTARIFIUTI*

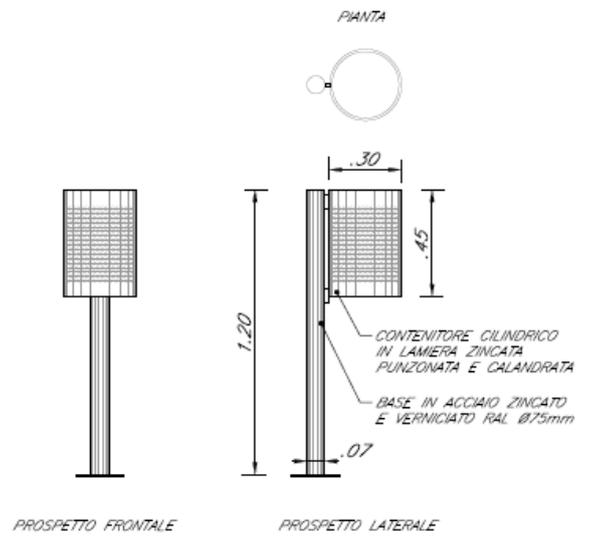


Fig. 42 – Arredi urbani

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ RG	FV0200 001	E	50 DI 53

## 9. INFISSI

Nella Stazione Executive sono presenti i seguenti elementi:

- cancello esterno 3.60x2.40 composto da struttura in acciaio zincata e verniciata e pannelli in lamiera di acciaio microforata antintrusione apertura a due ante movimentazione manuale con serratura di sicurezza e caratteristiche antintrusione classe 2 – cod. P1;
- cancello esterno 3.80x3.28 scorrevole composto da struttura in acciaio zincata e verniciata e pannelli in lamiera di acciaio microforata movimentazione manuale con serratura di sicurezza e caratteristiche antintrusione classe 2 – cod. P2;
- porta esterna blindata a 2 ante 1.60x2.20 in acciaio zincato e verniciato con caratteristiche antintrusione classe 4 cerniere antintrusione, serratura di sicurezza, maniglione antipanico – cod. P3;
- porta esterna blindata a 2 ante 2.40x2.20 in acciaio zincato e verniciato antintrusione classe 4, griglia di ventilazione e serranda a gravità in acciaio a prova di perforazione, serratura di sicurezza, maniglione antipanico – cod. P4;
- porta esterna blindata a 2 ante 2.40x2.20 in acciaio zincato e verniciato antintrusione classe 4, griglia di ventilazione. serratura di sicurezza, maniglione antipanico – cod. P5;
- porta esterna blindata a 2 ante 1.20x2.20 in acciaio zincato e verniciato antintrusione classe 4, griglia di ventilazione. serratura di sicurezza, maniglione antipanico – cod. P6;
- porta esterna blindata a 2 ante 1.50x2.20 in acciaio zincato e verniciato antintrusione classe 4, serratura di sicurezza, maniglione antipanico – cod. P7;
- porta esterna blindata a 1 anta 0.80x2.20 in acciaio zincato e verniciato antintrusione classe 4, serratura di sicurezza, maniglione antipanico – cod. P8;
- porta esterna blindata a 1 anta 1.20x2.20 in acciaio zincato e verniciato antintrusione classe 4, serratura di sicurezza, maniglione antipanico. \* coibentata sia nel telaio che nelle specchiature – cod. P9/P9\*
- porta interna 1 anta 0.80x2.20 in alluminio verniciato e serratura a chiave – cod. P10;
- porta interna 1 anta 0.90x2.20 in alluminio verniciato maniglione antipanico e serratura a chiave (\*senza maniglione antipanico) – cod. P11/11\*;
- porta interna rei 120 a 2 ante asimmetriche 1.30x2.20 in acciaio zincato e verniciato, serratura di sicurezza e chiavi, maniglione antipanico – cod. P12;
- porta interna rei 120 a 1 anta 1.20x2.20 in acciaio zincato e verniciato, serratura di sicurezza e chiavi, maniglione antipanico – cod. P13;

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>51 DI 53</b>

- porta esterna ad 1 anta 1.30x2.20 in grigliato metallico tipo keller e telaio in acciaio zincato e verniciato – cod. P14;
- porta interna 1 anta 0.70x2.20 in alluminio verniciato e serratura a chiave– cod. P15;
- Finestra a vasistas in alluminio a taglio termico e vetrocamera stratificato protetta da grata esterna in acciaio zincato e verniciato – cod. F1
- Finestra a nastro in alluminio a taglio termico e vetrocamera stratificato - protezione da intrusione da lamiera microforata in acciaio zincato e verniciato – cod. F2
- Finestra a nastro in alluminio a taglio termico e vetrocamera stratificato - protezione da intrusione da lamiera microforata in acciaio zincato e verniciato – cod. F3

Si rimanda agli elaborati IA3S01EZZPBFV0200002C, IA3S01EZZPBFV0200005C per maggiori dettagli e approfondimenti.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: Mandante: <b>RPA srl Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ RG</b>	DOCUMENTO <b>FV0200 001</b>	REV. <b>E</b>	FOGLIO <b>52 DI 53</b>

## 10. RIFERIMENTI

Si riportano di seguito gli elaborati grafici che, insieme alla presente relazione tecnica, concorrono alla definizione completa del Progetto Esecutivo della stazione Executive.

Stazione Executive																					
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	L	8	F	V	0	2	0	0	0	0	1	C	Planimetria generale ante operam	1:500
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	L	8	F	V	0	2	0	0	0	0	2	C	Planimetria generale post operam	1:500
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	8	F	V	0	2	0	3	0	0	1	C	Planimetria sistemazioni esterne	1:500
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	9	F	V	0	2	0	3	0	0	1	C	Stralci planimetria sistemazioni esterne	1:200
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	M	8	F	V	0	2	0	B	0	0	1	C	Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi - Quadro di unione	1:500
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	1	C	Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 1 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	2	C	Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 2 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	3	C	Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 3 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	B	0	0	1	C	Stralcio pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 1 di 2	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	B	0	0	2	C	Stralcio pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 2 di 2	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	M	8	F	V	0	2	0	D	0	0	1	C	Pianta quota sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi - Quadro di unione	1:500
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	D	0	0	1	C	Pianta quota sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	D	0	0	1	C	Stralcio pianta quota sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 1 di 2	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	D	0	0	2	C	Stralcio pianta quota sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi - Tav 2 di 2	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	M	8	F	V	0	2	0	0	0	0	1	C	Pianta quota copertura - Quadro di unione	1:500
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	0	0	0	2	C	Pianta quota copertura - Pianta quotata	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	W	B	F	V	0	2	0	D	0	0	3	C	Sottopasso di fermata - sezione A-A	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	Z	B	F	V	0	2	0	D	0	0	4	C	Sottopasso di fermata - sezione B-B	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	Z	B	F	V	0	2	0	D	0	0	5	C	Sottopasso di fermata - sezione C-C	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	0	0	0	1	C	Pianta ingresso stazione	1:50
F	A	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	A	0	2	0	0	0	0	1	C	Fabbricato tecnologico - Pianta	1:50
F	A	0	2	IA3S	01	E	ZZ	Z	B	F	A	0	2	0	0	0	0	1	C	Fabbricato tecnologico - Sezione longitudinale F-F	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	0	0	0	3	C	Pianta controsoffitto ingresso stazione e sezioni trasversali	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	M	A	F	V	0	2	0	0	0	0	1	C	Prospetti - Quadro di unione	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	0	0	0	4	C	Stralcio - Prospetto Frontale e Lato Monte	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	9	F	V	0	2	0	0	0	0	2	A	Segnaletica di Direzione Informazione Identificazione	1:200
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	4	C	Segnaletica di Direzione Informazione Identificazione - Pianta Quota banchina - Tav 1 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	5	C	Segnaletica di Direzione Informazione Identificazione - Pianta Quota banchina - Tav 2 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	6	C	Segnaletica di Direzione Informazione Identificazione - Pianta Quota banchina - Tav 3 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	D	0	0	2	C	Segnaletica di Direzione Informazione Identificazione - Pianta Quota Sottopasso	1:100

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> <b>RPA srl                    Technital SpA</b>													
PROGETTO ESECUTIVO: <b>Relazione tecnico-descrittiva</b>	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td><b>IA3S</b></td> <td><b>01</b></td> <td><b>E ZZ RG</b></td> <td><b>FV0200 001</b></td> <td><b>E</b></td> <td><b>53 DI 53</b></td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>E ZZ RG</b>	<b>FV0200 001</b>	<b>E</b>	<b>53 DI 53</b>
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
<b>IA3S</b>	<b>01</b>	<b>E ZZ RG</b>	<b>FV0200 001</b>	<b>E</b>	<b>53 DI 53</b>								

F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	9	F	V	0	2	0	0	0	0	3	A	Segnaletica di Divieto e Sicurezza - Pianta Quota Banchina	1:200
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	7	C	Segnaletica di Divieto e Sicurezza - Pianta Quota Banchina - Tav 1 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	8	C	Segnaletica di Divieto e Sicurezza - Pianta Quota Banchina - Tav 2 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	B	0	0	9	C	Segnaletica di Divieto e Sicurezza - Pianta Quota Banchina - Tav 3 di 3	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	A	F	V	0	2	0	D	0	0	3	C	Segnaletica di Divieto e Sicurezza - Pianta Quota Sottopasso	1:100
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	Z	F	V	0	2	0	0	0	0	1	C	Segnaletica - prospetti e sezioni	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	Z	F	V	0	2	0	F	0	0	1	C	Parcheggio e sistemazione superficiale - sezioni e profili ante e post operam	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	W	Z	F	V	0	2	0	F	0	0	1	C	Parcheggio e sistemazione superficiale - sezioni tipo e particolari	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	B	Z	F	V	0	2	0	0	0	0	1	C	Dettagli architettonici - Tav 1 di 4	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	B	Z	F	V	0	2	0	0	0	0	2	C	Dettagli architettonici - Tav 2 di 4	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	B	Z	F	V	0	2	0	0	0	0	3	C	Dettagli architettonici- Tav 3 di 4	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	B	Z	F	V	0	2	0	0	0	0	4	C	Dettagli architettonici- Tav 4 di 4	varie
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	0	0	0	2	C	Abaco infissi Tav 1di2	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	B	F	V	0	2	0	0	0	0	5	C	Abaco infissi Tav 2di2	1:50
F	V	0	2	IA3S	01	E	ZZ	P	C	F	V	0	2	0	0	0	0	1	B	Abaco e dettagli degli arredi urbani	1:50