

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## S.O. ARCHITETTURA STAZIONI E TERRITORIO

### PROGETTO DEFINITIVO

## LINEA TARANTO - BRINDISI NUOVA STAZIONE DI NASISI

STAZIONE DI NASISI  
RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

SCALA :

---

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

**I A 8 E    0 0    D    4 4    R G    F V 0 0 0 0    0 0 1    A**

Revis	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	M. Franchin <i>M. Franchin</i>	Lug 2021	D. Tricarico <i>D. Tricarico</i>	Lug 2021	G. Lestingi <i>G. Lestingi</i>	Lug 2021	

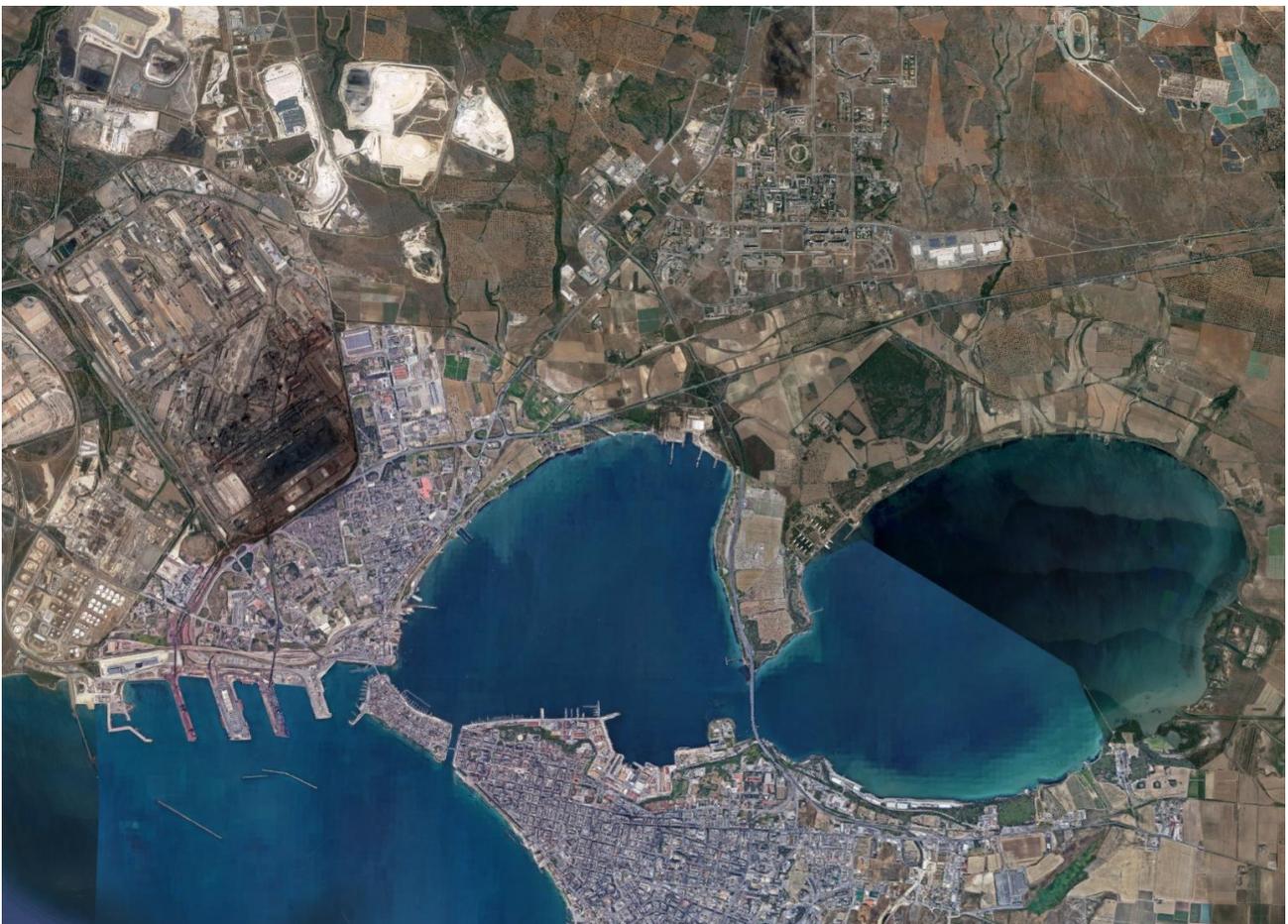
## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA – INQUADRAMENTO INTERVENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLE FERMATE FERROVIARIE .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>STAZIONE .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>ADOZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI – CAM D.M. 11 OTTOBRE 2017 .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>SISTEMAZIONE AREE A VERDE.....</b>	<b>10</b>
<b>4.2</b>	<b>APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO.....</b>	<b>12</b>
<b>4.3</b>	<b>PERMEABILITÀ DELLA VIABILITA' .....</b>	<b>14</b>
<b>4.4</b>	<b>RACCOLTA, DEPURAZIONE E RIUSO DELLE ACQUE METEORICHE .....</b>	<b>15</b>
<b>4.5</b>	<b>RETE DI IRRIGAZIONE VERDE PUBBLICO.....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>OPERE DI STAZIONE .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>IL FABBRICATO DI STAZIONE.....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>LE PENSILINE .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>IL SOTTOPASSO.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>IL FABBRICATO TECNOLOGICO .....</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>SOLUZIONI TECNICHE .....</b>	<b>28</b>

## **1 PREMESSA – INQUADRAMENTO INTERVENTO**

Il Progetto Definitivo in oggetto fa parte della realizzazione del nuovo collegamento ferroviario lungo la linea Taranto-Brindisi ed in particolare riguarda la configurazione della nuova Stazione di Nasisi.

La stazione attuale è localizzata a nord est di Taranto, lungo la linea Taranto-Brindisi alla progressiva chilometrica 3+999, fra le stazioni di Taranto e di Monteiasi-Montemesola. Tale impianto attualmente svolge la funzione di Posto di Movimento e non vi si effettua servizio viaggiatori.



**Figura 1- Inquadramento territoriale su Aerofotogrammetria**

Il presente intervento, finanziato a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 nell'ambito del "Patto per il Sud", prevede la trasformazione dell'impianto esistente in stazione, con funzione anche di terminal intermodale passeggeri gomma-ferro.

L'intervento in progetto ha grande valore strategico per la provincia jonica, dal momento che la località ferroviaria di Taranto Nasisi, oggi dotata di un solo binario e non abilitata al servizio viaggiatori, si colloca in una posizione, molto vicina a importanti quartieri periferici di Taranto, a sud est della città,

strategica per realizzare uno scambio modale tra i servizi ferroviari e i numerosi servizi extraurbani su gomma provenienti dai comuni della provincia di Taranto.

L'obiettivo principale è, quindi, quello di permettere ai viaggiatori di poter fruire di un servizio funzionale di interscambio gomma-ferro, in modo da incentivare l'uso di mezzi alternativi all'auto.

Il progetto, inoltre, è inquadrato nell'ambito di un accordo quadro siglato nel 2019 tra RFI S.p.A. e la Regione Puglia, che prevede anche l'attestamento dei treni regionali per Bari, che attualmente fermano nella stazione di Taranto. Attualmente l'impianto è gestito da un apparato ACEI inserito nel CTC con un sistema di distanziamento conta assi.

L'area assegnata per la realizzazione del nuovo impianto e relativo piazzale di servizio si trova all'interno della proprietà di RFI.



Figura 2 – Localizzazione della Stazione di Nasisi



**Figura 3 – Vista della Stazione di Nasisi**

Nell'ambito del progetto è prevista la realizzazione di un impianto ACC, nonché delle seguenti opere:

- nuovo fabbricato viaggiatori dotato di area di attesa;
- nuovo fabbricato tecnologico;
- due marciapiedi di altezza H=55cm e lunghezza pari a 250 m con relative pensiline di lunghezza pari a 125 m;
- sottopasso viaggiatori per il collegamento fra il I marciapiede e il II marciapiede;
- un'area di interscambio ferro-gomma con parcheggi per auto e quattro stalli per autobus extra-urbani;
- modifica e integrazione degli attuali apparati di sicurezza e segnalamento per la configurazione al nuovo piano di stazione e ai nuovi servizi;
- integrazione con apparati di telecomunicazioni per il servizio informazioni viaggiatori;
- realizzazione di tre binari, di cui due aventi un modulo di 250 m e uno avente lunghezza di almeno 650 m; dei tre nuovi binari, uno sarà di corretto tracciato, uno di incrocio e uno per l'attestamento dei servizi. Sono previsti itinerari contemporanei alla velocità di 60 km/h;
- adeguamento dell'impianto di trazione elettrica per configurarlo al nuovo piano di stazione.

Le attività relative agli interventi accessori, di miglioramento della viabilità stradale esistente, saranno realizzate con altro appalto, a cura di altro ente, con fondi appositamente destinati a tale intervento.



**Figura 4 – Viabilità di accesso al piazzale**

Per accedere alla stazione, alla fermata Bus e al relativo piazzale di pertinenza si utilizzerà la viabilità esistente da Via del Tratturello Tarantino che, in prossimità dell'area ferroviaria, si biforca per entrare nell'area di stazione.

	Progetto Definitivo <b>LINEA TARANTO - BRINDISI</b> <b>NUOVA STAZIONE DI NASISI</b>																		
Relazione tecnico-descrittiva	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PROGETTO</th> <th style="text-align: left;">LOTTO</th> <th style="text-align: left;">FASE</th> <th style="text-align: left;">ENTE</th> <th style="text-align: left;">DOC.</th> <th style="text-align: left;">OPERA</th> <th style="text-align: left;">PROGR.</th> <th style="text-align: left;">REV.</th> <th style="text-align: left;">Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IA8E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>7 di 32</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA	PROGR.	REV.	Pag.	IA8E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	7 di 32
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA	PROGR.	REV.	Pag.											
IA8E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	7 di 32											

## **2   NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLE 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”.
- RFI DTC SI MA IFS 001E del 31/12/2020 “Manuale di progettazione delle opere civili – Parte II – Sezione 5 – Prescrizioni per i marciapiedi e le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori”.
- Regolamento (UE) N. 1300/2014/UE Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l’accessibilità del sistema ferroviario dell’Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta del 18/11/2014, modificato con il Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/772 della Commissione del 16 maggio 2019.
- Disciplinare degli elementi tecnico progettuali” RFI DPR MA IFS 001B del 28/11/2016
- RFI DPR DAMCG MA SVI 001 A “Manuale operativo per la realizzazione dei percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie” - Aprile 2019
- RFI-DPR\A0011\P\2013\0009408 del 19/12/2013 “Sistema Segnaletico – Revisione 2013. Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie” con s.m.i
- “Raccolta delle norme per la progettazione dei marciapiedi nelle stazioni ferroviarie” di cui alla nota RFI-DPR.DFV.ISA0011P20210000699 del 26/05/2021
- Criteri ambientali minimi – CAM D.M. 11 ottobre 2017

### 3 STAZIONE

Il progetto del nuovo impianto di stazione di Taranto Nasisi si colloca all'interno di un'area depressa del comune di Taranto dove ora sorge l'antico scalo ferroviario di Nasisi, ora in disuso. L'intervento è stato concepito per ridare vita al quartiere, in cui ricade, creando all'interno di questo sia uno nuovo snodo intermodale ferroviario sia in luogo di aggregazione sociale e di interesse turistico; in quanto la nuova stazione è posta al centro di un'area che, in un prossimo futuro, potrà essere trasformata in un parco. Infatti l'antico scalo ferroviario, realizzato nei primi del '900 risulta essere un pregiatissimo esempio di archeologia industriale e per questo vincolato dal punto di vista paesaggistico e architettonico. Per tale ragione il complesso è stato progettato per occupare un'area contenuta dell'antico scalo ferroviario rispettando le tracce storiche dell'impianto, riducendo così al minimo il consumo di suolo. L'idea è quella di recuperare, in un secondo momento l'intera area dismessa, non interessata del nuovo impianto di stazione, con lo scopo di realizzare un parco archeologico industriale. Tale progetto, inoltre, è strutturato per ospitare la futura greenway che attraverserà l'antico tracciato ferroviario all'interno del parco archeologico. Il percorso ciclabile sarà connesso alla stazione tramite l'apertura del sottopasso ferroviario di stazione.

La progettazione architettonica è stata concepita rispettando l'architettura del territorio, tramite un'articolazione di volumi semplici con tetto piano, che riprendono quelli delle case rurali locali e quello dell'ex fabbricato di stazione situato a nord della nuova stazione che si colloca tra la progressiva Km 0+380.83 e la progressiva 0+631.22.

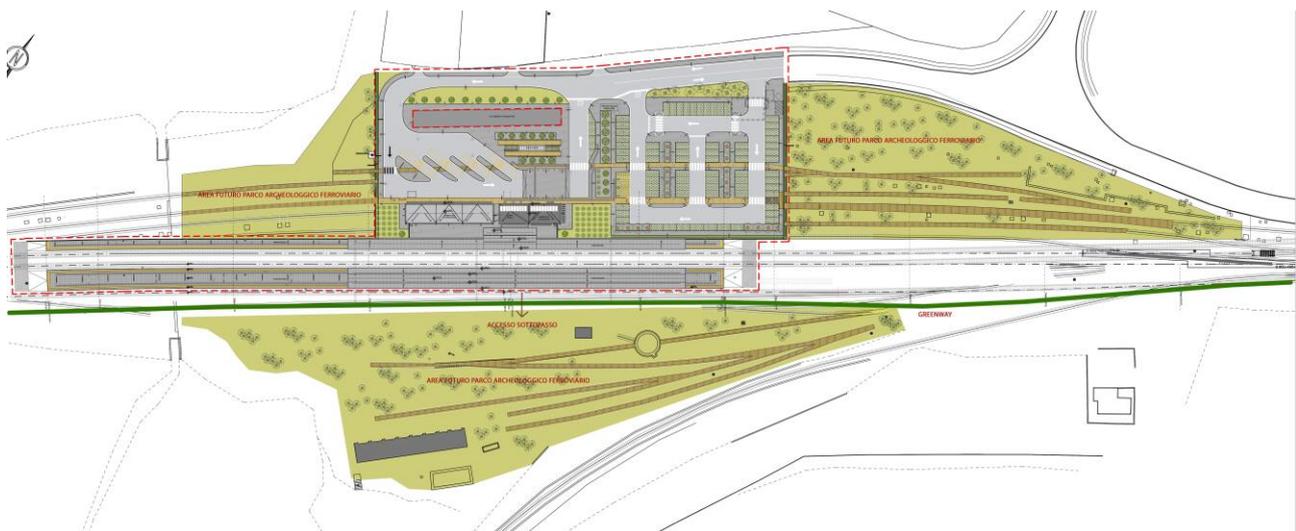
L'architettura del piazzale di stazione, come detto, rispetta le tracce del territorio e dell'architettura industriale presenti nell'area, e valorizza l'impronta dei binari dismessi, che diventera l'elemento centrale del disegno dei marciapiedi: la traccia dei binari ripresa da un disegno di pavimentazione opportunamente studiato accompagna l'utente dell'impianto di stazione in percorsi che conducono ad elementi ferroviari che rievocano la storicità del luogo come l'antica pesa, restaurata e ricollocata come monumento al centro della piazza pedonale e il fabbricato viaggiatori storico, mantenuto negli esterni.



Figura 6 – Antica pesa

Il verde è stato usato come elemento di orientamento per l'utente dell'impianto, utilizzando diverse specie arboree a seconda dell'area funzionale che lambiscono. Le alberature di Tamerice sono collocate su aree rinverdite nei pressi dell'ex Fabbricato Viaggiatori e tra il parcheggio auto e la fermata Kiss&Ride, mentre i Lecci sono disposti su pacciamatura nelle aree per la sosta delle auto. Le aree verdi con arbusti di Lavanda, Rosmarino e Corbezzolo sono poste ai lati dei fabbricati di Stazione, mentre la siepe arbustiva è prevista lungo la recinzione che chiude l'area di intervento. Le specie arboree selezionate nel progetto sono state scelte nel rispetto di quelle presenti nell'area di intervento e comunque previste dal piano del verde di Taranto.

Le pavimentazioni dei marciapiedi sono in masselli di calcestruzzo colore grigio medio con alcuni percorsi di colore sabbia a memoria dei binari dismessi. Tutti i marciapiedi sono rialzati rispetto alla quota stradale di 15 cm, con raccordi in corrispondenza degli attraversamenti pedonali con scivoli sempre in masselli autobloccanti in cls. Gli stalli auto sono in masselli di cls cavi con terreno vegetale.



**Figura 6 - Planimetria generale con espansione futuro parco archeologico**

L'accesso alla stazione è previsto a nord dei binari, in corrispondenza dell'allargamento del marciapiede urbano, che collega i parcheggi Kiss&Ride, quelli a sosta lunga e i PRM e la fermata bus. L'abbattimento delle barriere architettoniche e le STI PRM sono rispettate per tutto il complesso delle opere.

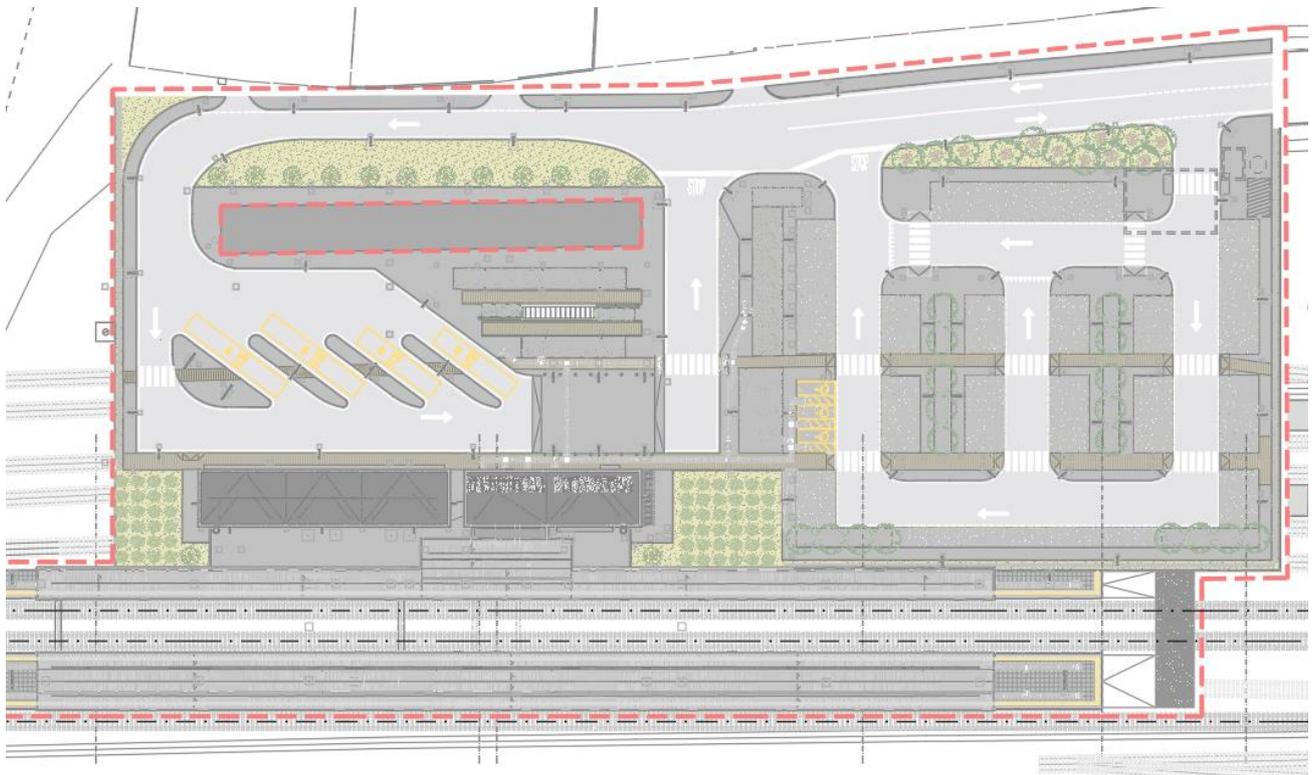
Per la sicurezza aziendale l'intero complesso è protetto negli orari di chiusura da:

- una recinzione (h. totale 250 cm) elettrosaldata con doppi fili orizzontali di rinforzo su tutte le maglie, in acciaio zincato ad elementi modulari grigliati, di altezza pari a 2 m su muretto in calcestruzzo (h: 50 cm) con trattamento finale anti-scrittura;
- un cancello ad anta collocato tra il fabbricato viaggiatori e il corpo scala;
- due serrande scorrevoli, una a chiusura dell'ascensore sul primo marciapiede e una tra il fabbricato viaggiatori e il corpo scala.

#### 4 ADOZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI – CAM D.M. 11 OTTOBRE 2017

##### 4.1 SISTEMAZIONE AREE A VERDE

Nel rispetto dell'articolo 2.2.2 del D.M. 11 ottobre 2017, nel progetto per il nuovo impianto di stazione di Taranto Nasisi, si è deciso di collocare l'area di intervento in un'area molto contenuta rispetto all'intera proprietà di RFI in cui ricade l'antico scalo ferroviario di Nasisi. Questo per ridurre al minimo il consumo di suolo, la diminuzione della superficie drenante e soprattutto per non andare a toccare le aree in cui è presente il vincolo ambientale per la presenza di formazioni arbustive in evoluzione naturale. Tale zona è situata a ovest dell'ex fabbricato viaggiatori. Come scelta del verde pubblico, sono state scelte specie arboree autoctone descritte dal Regolamento del Verde Pubblico di Taranto descritte nel capitolo 3 della presente relazione.



 Siepe arbustiva : Alaterno, Lentisco, Terebinto, Cisto, Fillirea, Timo, Rosmarino  
Passo: 1 m



*Tamarix gallica* - Tamerice comune



*Quercus ilex* - Leccio



Siepe arbustiva: Lavanda, Rosmarino, Corbezzolo

	<b>Progetto Definitivo</b> <b>LINEA TARANTO - BRINDISI</b> <b>NUOVA STAZIONE DI NASISI</b>
Relazione tecnico-descrittiva	PROGETTO LOTTO FASE ENTE DOC. OPERA PROGR. REV. Pag. IA8E 00 D 44 RG FV0000 001 A 11 di 32

Figura 7 – Planimetria aree esterne con indicazione specie arboree

Come già descritto il progetto è stato concepito in modo tale da sviluppare la parte di costruito in una porzione notevolmente ridotta rispetto l'intera area di proprietà di RFI, proprio per salvaguardare le caratteristiche morfologiche naturali del territorio, questo nell'ottica di realizzare, in una seconda fase un parco archeologico ferroviario all'interno dell'area dismessa dell'ex scalo merci di Nasisi. Nonostante questa premessa si sono mantenuti gli standard richiesti dall'articolo 2.2.3 del D.M. 17 Ottobre 2017 anche per l'organizzazione degli spazi nella porzione del lotto in cui sorgerà il nuovo impianto di stazione di Taranto Nasisi. Lo schema riportato di seguito mostra il dimensionamento delle aree edificate e quelle lasciate permeabili come da D.M:

CRITERI AMBIENTALI MINIMI Stazioni Pa-Ct ai sensi del DM.11 gennaio 2017				
STAZIONE TARANTO NASISI				
Rif.	Norma	Richiesta CAM	Verifica Requisito minimo	Verifica Attuazione
<b>2.2</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI</b>			
<b>2.2.3</b>	<b>Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli</b>			
	..... Prevedere: Superficie territoriale permeabile > 60% della superficie di progetto; Superficie a verde almeno del 40% della superficie di progetto non edificata e il 30% della superficie totale del lotto; Nelle aree a verde pubblico garantire una copertura arborea di almeno il 40% e arbustiva di almeno il 20% con specie autoctone; Impiegare materiali drenanti per le superfici urbanizzate pedonali e ciclabili;.....			
<b>Lotto 5: Stazione di Catenanuova</b>		<b>%</b>		
	<b>sup.Tot lotto</b>		mq	<b>9.806,00</b>
	sup.lotto edificata		mq	<b>748,00</b>
	sup.lotto non edificata		mq	<b>9.058,00</b>
	Superficie <b>Permeabile</b> -sup.Tot lotto	60%	5.883,60	5.890,00
	Superficie <b>Verde</b> -sup.Tot lotto	30%	2.941,80	3.102,00
	Superficie <b>Verde</b> -sup.lotto non edificata	40%	3.623,20	
	Copertura <b>Arborea</b> - sup. Verde	40%	1240,8	1.300,00
	Copertura <b>Arbustiva</b> - sup. verde	20%	620,4	700,00
	sup.parcheggio		mq	<b>3.197,00</b>
viabilità	almeno 10% area lorda parcheggio coperta a verde con alberi	10%		413
	il perimetro cintura a verde h>1m opacità 75%		perimetro - filari di arbusti	

Tutti i marciapiedi del piazzale di stazione sono realizzati con pavimentazione in autobloccanti drenanti per aumentare le superfici permeabili all'acqua.

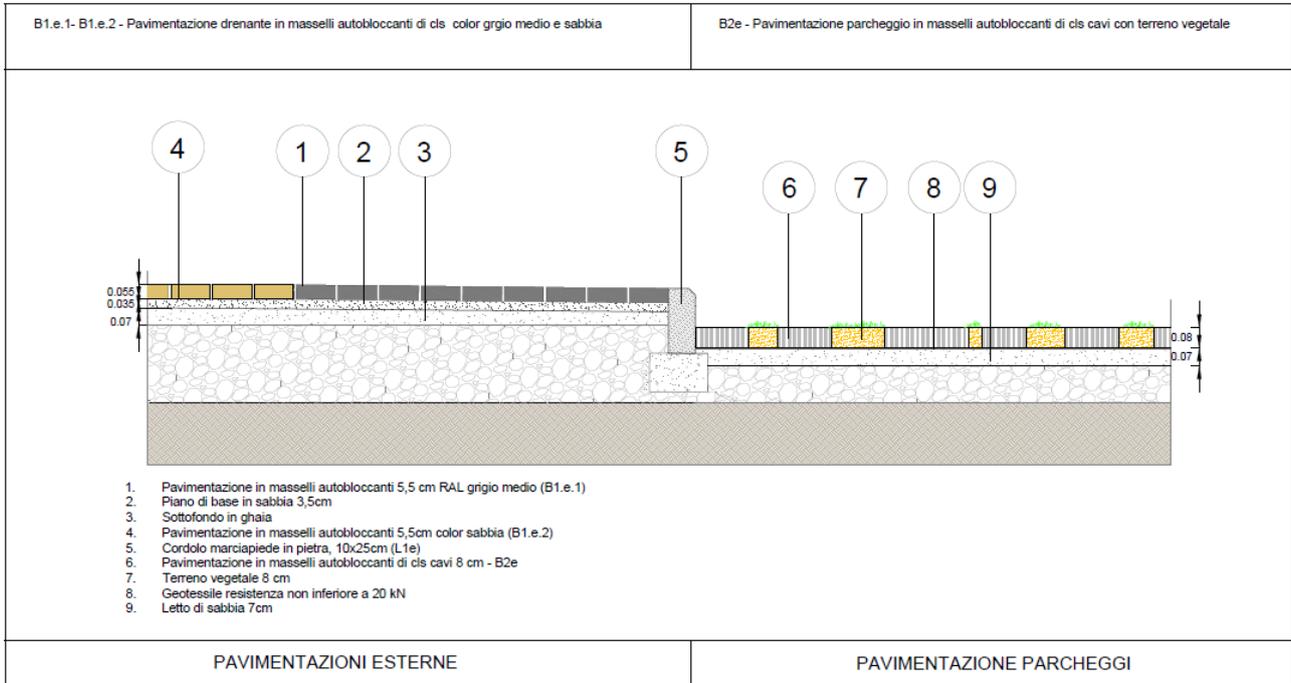
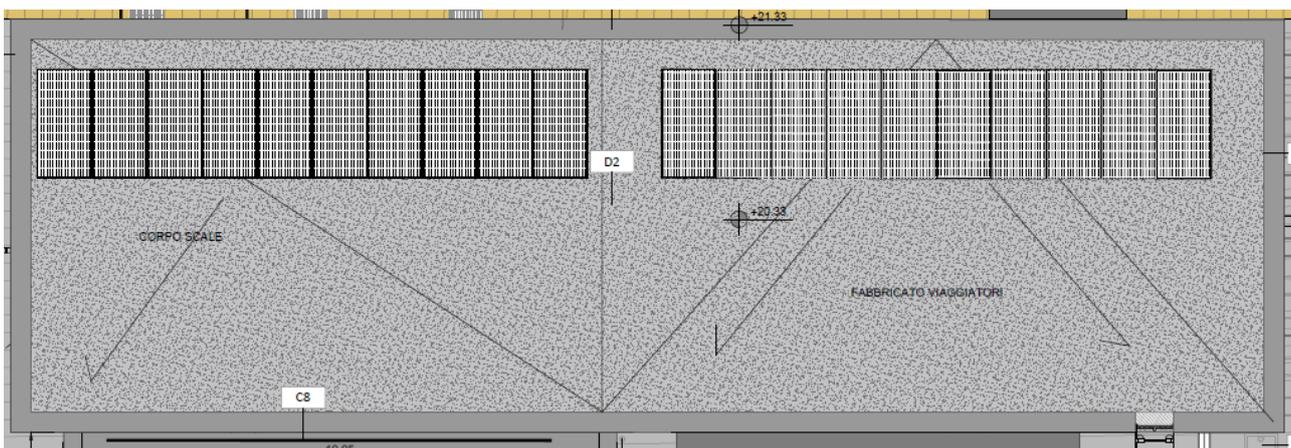


Figura 8 – Dettaglio stratigrafia marciapiede

## 4.2 APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO

Il progetto è stato dotato di un impianto fotovoltaico per garantire l’approvvigionamento energetico del fabbricato viaggiatori ed in ottemperanza dell’articolo 2.2.5 del D.M. 17 Ottobre 2017. I pannelli sono installati sulla copertura del fabbricato orientati a sud est. La terrazza è accessibile per garantire una manutenzione in sicurezza dei pannelli stessi. I pannelli utilizzati hanno una potenza nominale da circa 350 W. Inoltre, tutti i corpi illuminanti sono stati realizzati con sistema led con accensione e spegnimento remotizzato per contenere al massimo i consumi energetici.



	Progetto Definitivo <b>LINEA TARANTO - BRINDISI</b> <b>NUOVA STAZIONE DI NASISI</b>																		
Relazione tecnico-descrittiva	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PROGETTO</th> <th style="text-align: left;">LOTTO</th> <th style="text-align: left;">FASE</th> <th style="text-align: left;">ENTE</th> <th style="text-align: left;">DOC.</th> <th style="text-align: left;">OPERA</th> <th style="text-align: left;">PROGR.</th> <th style="text-align: left;">REV.</th> <th style="text-align: left;">Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IA8E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>13 di 32</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA	PROGR.	REV.	Pag.	IA8E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	13 di 32
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA	PROGR.	REV.	Pag.											
IA8E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	13 di 32											

**Figura 9 – Planimetria delle coperture con localizzazione del fotovoltaico**

L'impianto è stato dimensionato dall'U.O specialistica di competenza ed il suo dimensionamento è descritto negli elaborati:

- IA8E00D18DXLF01BX001A Schema a blocchi impianto fotovoltaico;
- IA8E00D18PBLF01BX001A Layout impianto fotovoltaico;
- IA8E00D18RHLF01BX001A Relazione di dimensionamento impianto fotovoltaico;
- IA8E00D18PBLF01B3001A Layout fabbricato viaggiatori con disposizione apparecchiature LFM;
- IA8E00D18PBLF01B4001A Layout sottopasso con disposizione apparecchiature LFM;
- IA8E00D18PALF01B4001A Layout marciapiedi e pensiline con disposizione apparecchiature LFM;
- IA8E00D18CLLF01B3001A Relazione di calcolo illuminotecnico;
- IA8E00D18PALF01C5001A Layout parcheggio con disposizione apparecchiature LFM;
- IA8E00D18CLLF01C5001A Relazione di calcolo illuminotecnico.

Per l'impianto di riscaldamento e di raffrescamento del fabbricato di stazione è stato studiato un sistema a flusso di refrigerante variabile (VRF) a pompa di calore da 14kW con unità interne del tipo a cassetta a 4 vie, mentre, l'apporto di aria primaria, sarà garantito da un'unità interna da 500 mc/h con recuperatore di calore entalpico.

L'impianto è stato dimensionato dall'U.O specialistica di competenza ed il suo dimensionamento è descritto negli elaborati:

- IA8E00D17ROIT0000001 Relazione tecnica;
- IA8E00D17PBIT0103001 Impianto HVAC - Layout impiantistico e disposizione Apparecchiature;
- IA8E00D17DXIT0103001 Impianto HVAC - Schema funzionale e tipologici di installazione.

#### 4.3 PERMEABILITÀ DELLA VIABILITA'

Il progetto, in osservazione dell'articolo 2.2.8.1 del D.M. 17 Ottobre 2017, prevede superfici con pavimentazioni drenanti per i posti auto. Tali pavimentazioni sono progettate per infiltrare completamente o parzialmente le acque raccolte e limitare il quantitativo di acque che finiscono in fognatura.

Gli stalli sono pavimentati con grigliati in calcestruzzo inerbiti in blocchi di calcestruzzo con aperture a nido d'ape riempite con terreno organico e inerbite. La loro capacità drenante dipende dal rapporto vuoto/pieno (circa 40%).



Figura 10 – Esempio parcheggi

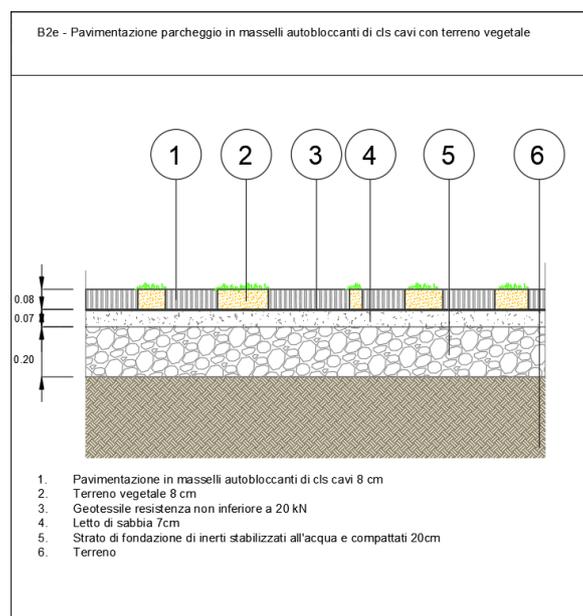


Figura 11 – Dettaglio stratigrafia parcheggi

#### 4.4 RACCOLTA, DEPURAZIONE E RIUSO DELLE ACQUE METEORICHE

L'impianto di stazione è dotato di impianto di raccolta delle acque meteoriche, In osservanza dell'articolo 2.2.8.2 del D.M. 17 Ottobre 2017 e della legge regionale della regione Puglia. La vasca di raccolta è situata al di sotto del piazzale di parcheggio.

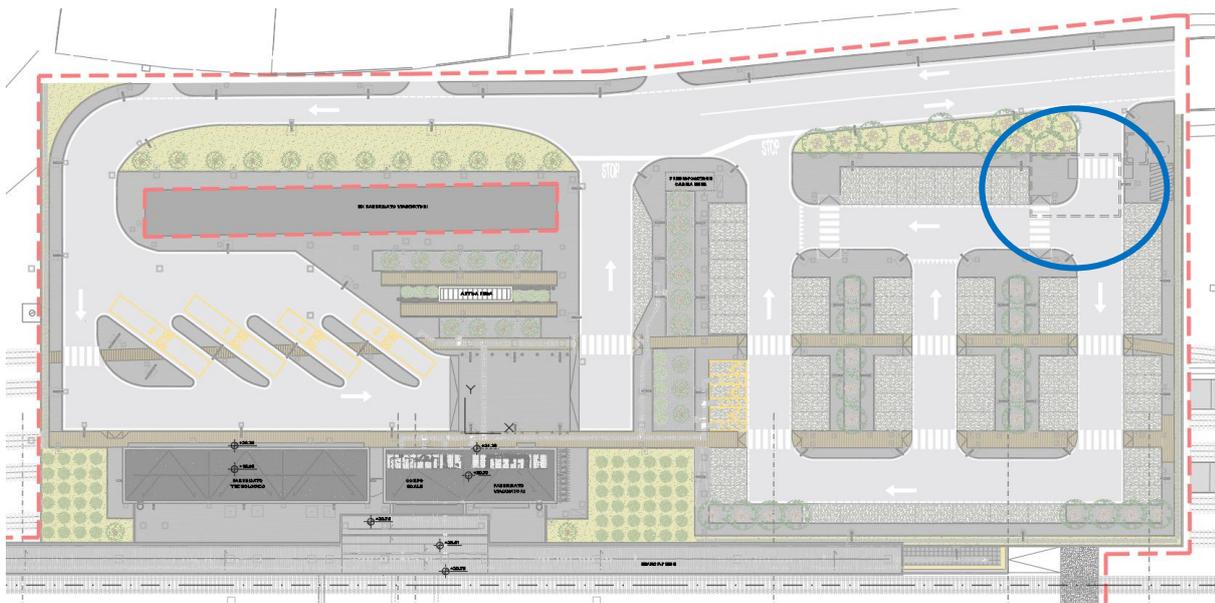
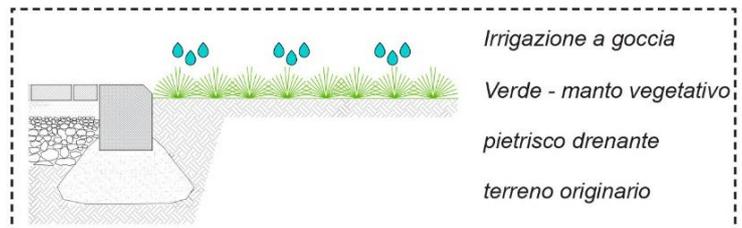


Figura 12 – Planimetria delle coperture con localizzazione della vasca di raccolta delle acque meteoriche

L'impianto è stato dimensionato dall'U.O specialistica di competenza ed il suo dimensionamento è descritto negli elaborati:

- IA8E00D78RIID0002002A Relazione idraulica drenaggio di piattaforma;
- IA8E00D78P8FV010B001A Planimetria di smaltimento acque meteoriche – Parcheggio;
- IA8E00D78BZID0002002A Dettagli idraulici smaltimento acque piattaforma - Tav. 2 di 2.

#### 4.5 RETE DI IRRIGAZIONE VERDE PUBBLICO

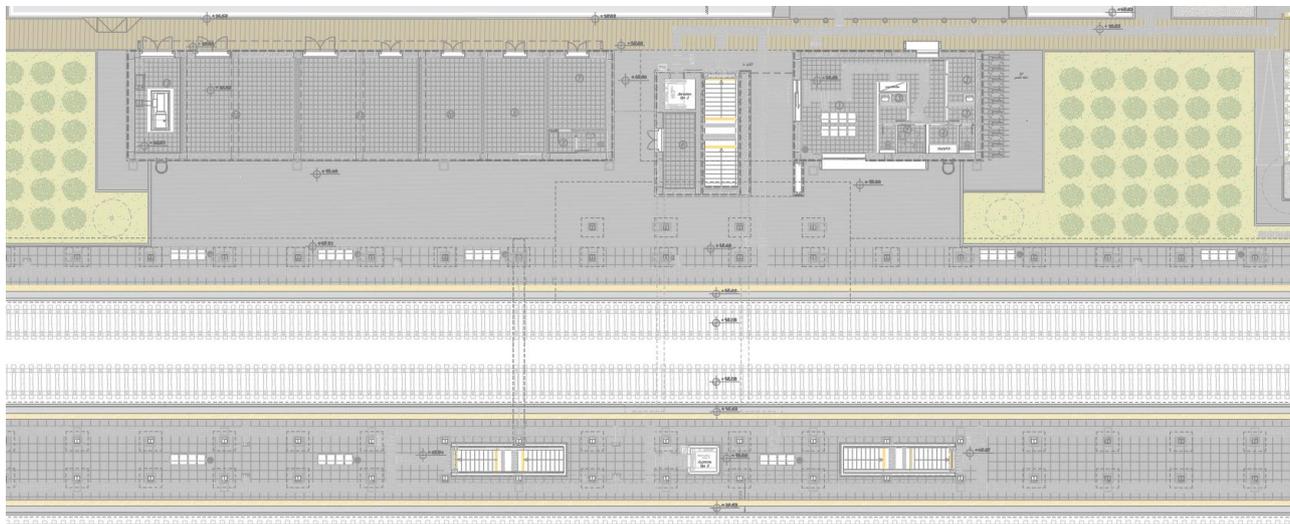


Le specie arboree utilizzate nel progetto sono tutte autoctone e quindi resistenti al clima locale e che non necessitano di notevoli volumi d'acqua per la loro crescita in salute. Inoltre, in rispetto

dell'articolo 2.2.8.3 del D.M. 17 ottobre 2017, le aree verdi sono state dotate di un impianto subirrigazione, definito anche di "microirrigazione con ala gocciolante interrata". Tale impianto che in parte riutilizza le acque meteoriche ha il vantaggio di somministrare l'acqua goccia a goccia in intervalli di tempi molto ravvicinati per mantenere il terreno ad umidità costante e solo nelle aree interessate da radici per ridurre al minimo sprechi d'acqua per usi irrigui. L'impianto è stato dimensionato dall'U.O specialistica di competenza ed il suo dimensionamento è descritto negli elaborati:

- IA8E00D17PAIT0102001 Impianto irrigazione - Layout impiantistico e disposizione apparecchiature;
- IA8E00D17DXIT0102001 Impianto irrigazione - Schema funzionale.

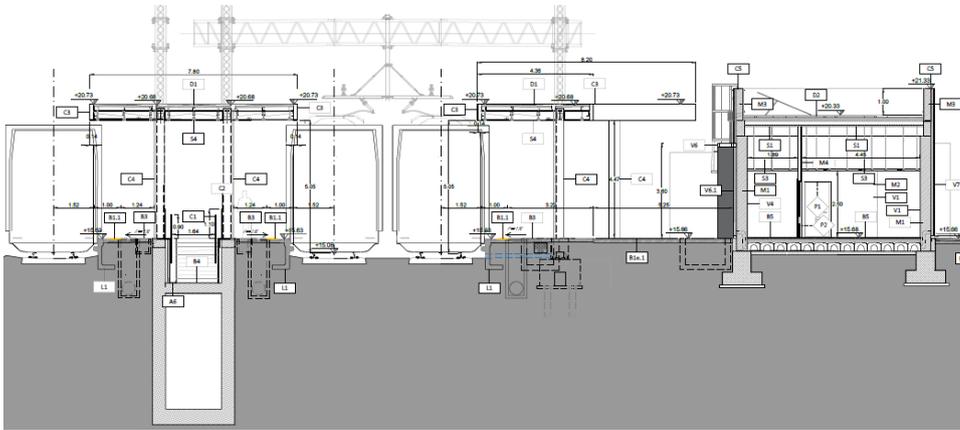
## 5 OPERE DI STAZIONE



**Figura 13 – Estratto planimetria quota banchina**

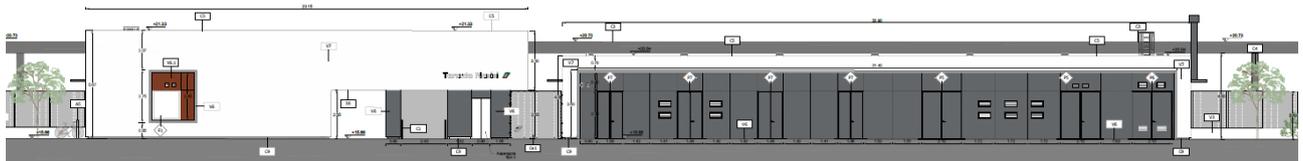
Il complesso di stazione è dotato di due banchine lunghe 250 m, coperte per una lunghezza di 125 m con pensiline di attesa in acciaio, rispettivamente sul primo e secondo marciapiede. Il primo marciapiede di banchina è collegato al Fabbricato Viaggiatori e al corpo scale che porta al sottopasso tramite un percorso coperto costituito dalla pensilina stessa e dagli aggetti delle coperture dei corpi di fabbrica. In affiancamento al corpo scale, ad est, viene progettato un locale tecnologico a servizio della Stazione. Tutte le banchine prevedono un cordolo prefabbricato in cls, pavimentazione in piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato e non assorbente con coeff. attrito dinamico > 0,4 di dimensioni

60x60x2 cm, posata con specifico collante su massetto in conglomerato di calcestruzzo armato e riempimento sottostante in materiale di rilevato. I profili di banchina sono stati progettati per rispettare il profilo minimo di sagoma treni PM05. Le banchine sono munite di percorsi tattili, sempre in piastrelle di gres spessore 2 cm, con idonee targhe e mappe tattili che si sviluppano lungo tutte le banchine. Completano le opere di arredo con cestini e panchine ergonomiche.

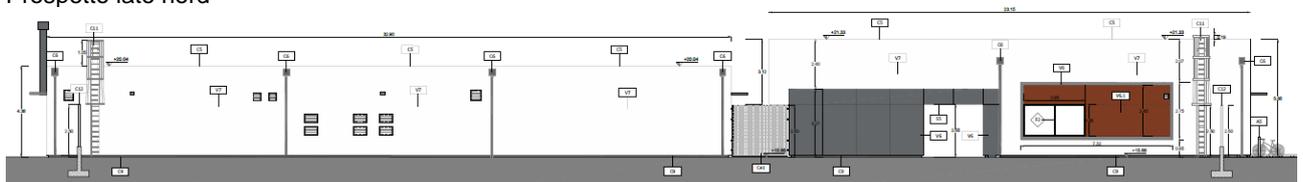


**Figura 14 - Sezione trasversale**

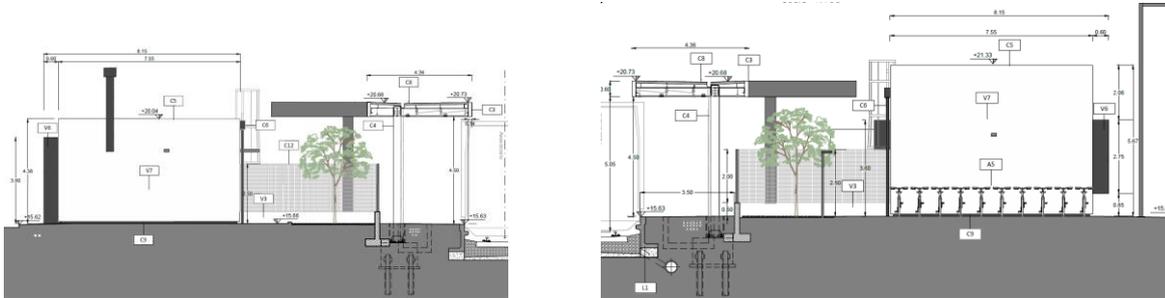
Il fabbricato di stazione è rivestito con una parete ventilata in fibrocemento che nelle cromie e nella grana riprende i colori delle pietre e delle terre locali; per rompere la rigidità del volume architettonico e per creare delle piccole zone di ombreggiamento, soprattutto sul lato sud, sono state previste delle cornici in aggetto in corrispondenza di finestre e lungo la parete del fabbricato tecnologico. Il layout funzionale della stazione è stato concepito in modo tale da poter essere predisposto ad ospitare varchi d'accesso alla banchina e predisporre chiusure, senza dover alterare l'attuale assetto di stazione.



Prospetto lato nord



Prospetto lato sud



Prospetto lato est ed ovest

Figura 15 - Prospetti Fabbricato di stazione

## 6 IL FABBRICATO DI STAZIONE

Il Fabbricato di Stazione è costituito da un corpo di fabbrica ad un solo piano di dimensioni 12,83 per 7,54 m circa di altezza lorda pari a 5,67 m con copertura piana; la stessa copertura aggetta verso est appoggiandosi al corpo scala, dove si sviluppa la scala di accesso al sottopasso, l'ascensore e un locale tecnico per inverter del fotovoltaico che si trova in copertura. Tra i due corpi di fabbrica si apre il passaggio al primo marciapiede di stazione, che risulta totalmente coperto.

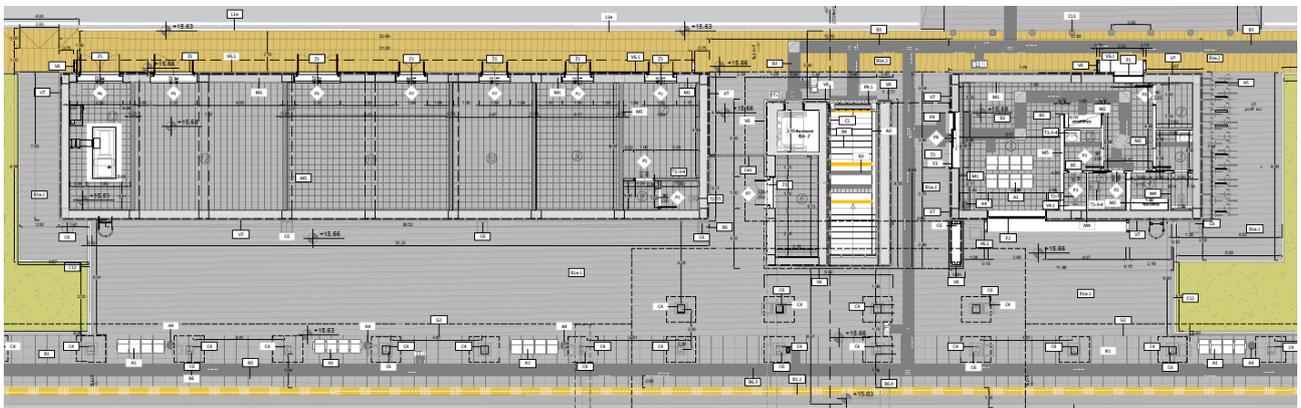
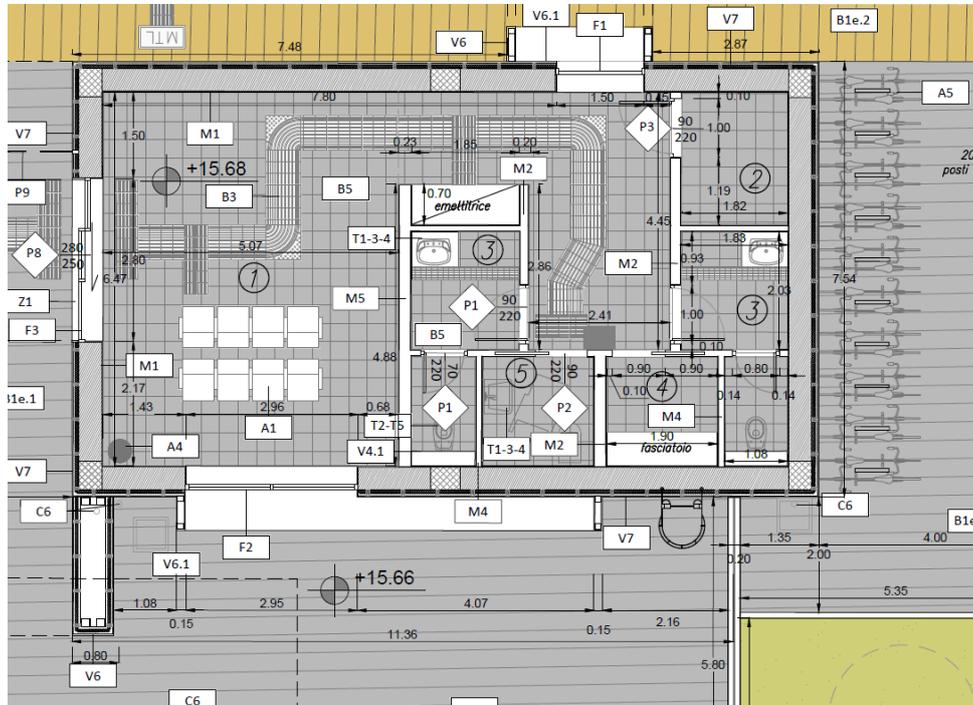


Figura 17 - Pianta di accesso alla Stazione

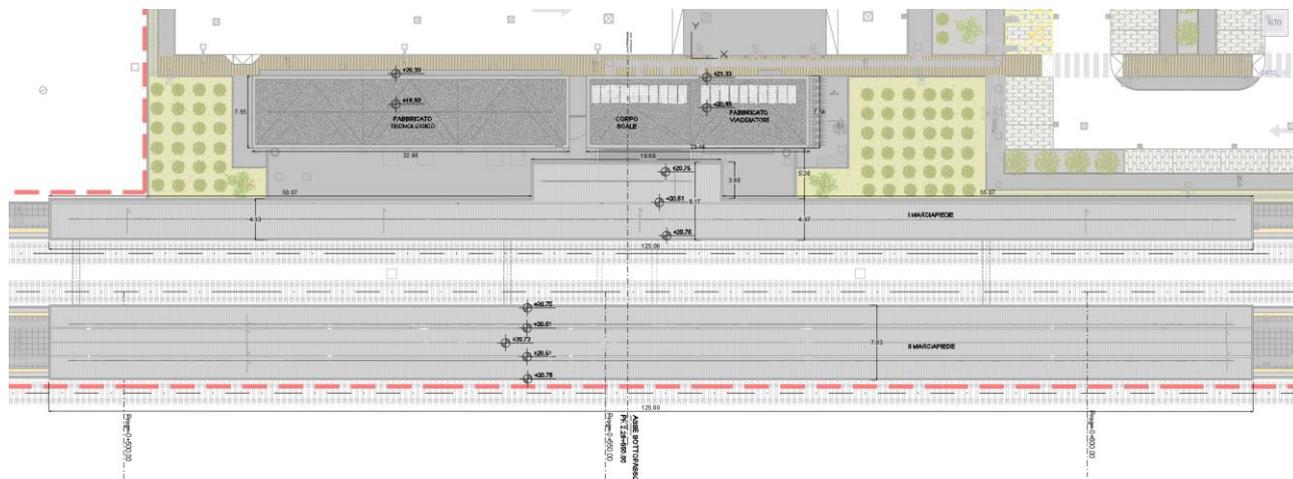


**Figura 18 - Pianta Fabbricato Viaggiatori**

All'interno del Fabbricato Viaggiatori, accessibile dal lato corto del fabbricato e dal corridoio di accesso alla banchina, si trova la sala d'attesa per i viaggiatori, munita di finestra, la biglietteria automatica e un corridoio di distribuzione che consente l'accesso al locale tecnico, ai due servizi igienici per uomini e donne entrambi con antibagno, al servizio per disabili e alla nursery, questi ultimi due con porta scorrevole. Le partizioni interne sono realizzate in muratura forata sp. 15 e 20 cm intonacata, mentre le pareti tra i locali igienici sono in doppia lastra di cartongesso ad elevata prestazione igrometrica (sp 12,5mmx 2) su sottostruttura metallica spessore totale 10 cm con rivestimento in piastrelle di gres fino a 220 cm dal piano di calpestio.

## **7 LE PENSILINE**

Le pensiline di attesa sono baricentriche rispetto all'impianto di stazione, poste su entrambi i marciapiedi per una lunghezza di 125 m con passo tra pilastri pari a 4,97 m. L'altezza all'intradosso risulta pari a 4,50 dal piano di banchina, ovvero 5,05 dal piano del ferro. Risultano in aggetto di 14 cm rispetto al ciglio basso di banchina. Tutte le pensiline, così come il profilo di banchina, sono stati progettati per rispettare il profilo minimo di sagoma treni PM05.



**Figura 19 - Pianta copertura pensiline**

La pensilina ferroviaria del primo marciapiede risulta costituita da tre elementi uniti con specifico giunto strutturale e di finitura impermeabilizzante: un corpo centrale, in corrispondenza dell'ingresso della stazione per consentire l'accesso coperto all'utenza, a doppio appoggio di luce 2 m, per una larghezza globale pari a 8,20 m, e due corpi laterali a semplice appoggio con larghezza di 4,37 m. Nelle diverse tipologie la pensilina è costituita da pilastri in acciaio fondati su plinti o su solettone in corrispondenza del sottopasso, con pozzetti di ispezione per l'ancoraggio; tali pozzetti prevedono un chiusino con porta-pavimentazione per l'integrazione della pavimentazione di banchina. La carpenteria metallica verticale viene mascherata tramite carter metallici verniciati colore RAL 7043, all'interno dei quali alloggiavano i discendenti per lo scolo dell'acqua piovana. I discendenti, in lamiera di acciaio inox con parafoglie, prevedono un pozzetto al piede, dal quale parte un tubo di scolo su ballast. La copertura è in pannelli sandwich coibentati autoportanti con lamiera grecata in alluminio preverniciato e lamiera micronervata in acciaio zincato preverniciato, tutto RAL 7043.

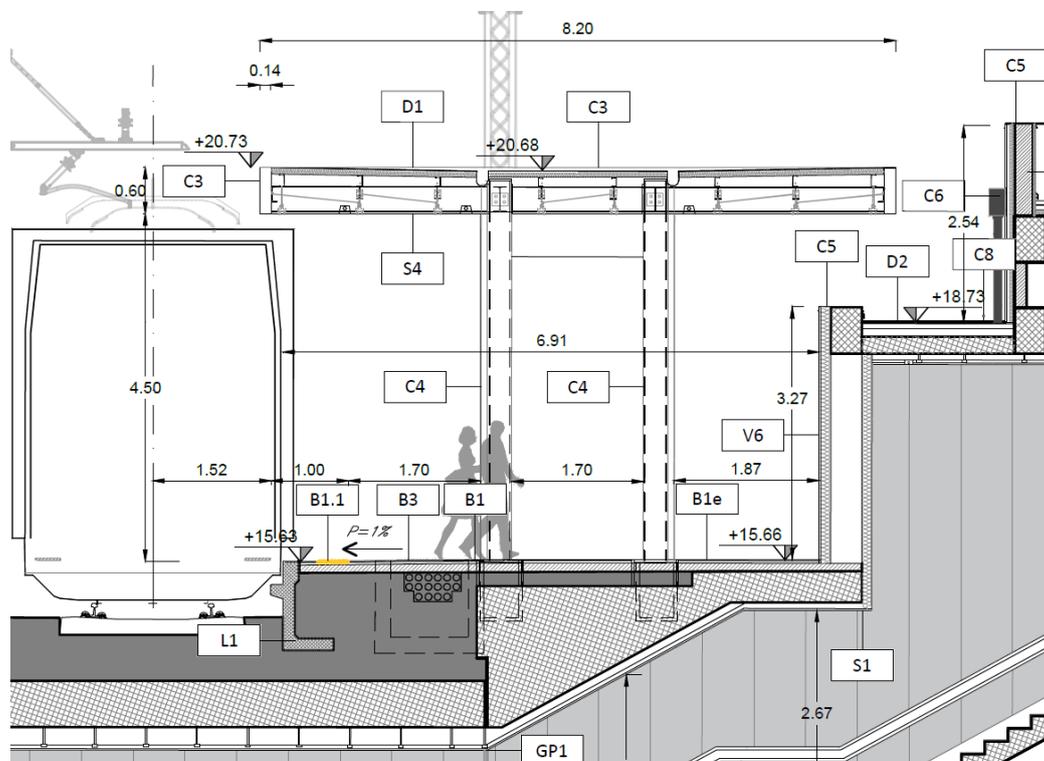


Figura 20 – Sezione pensilina primo marciapiede a doppio appoggio

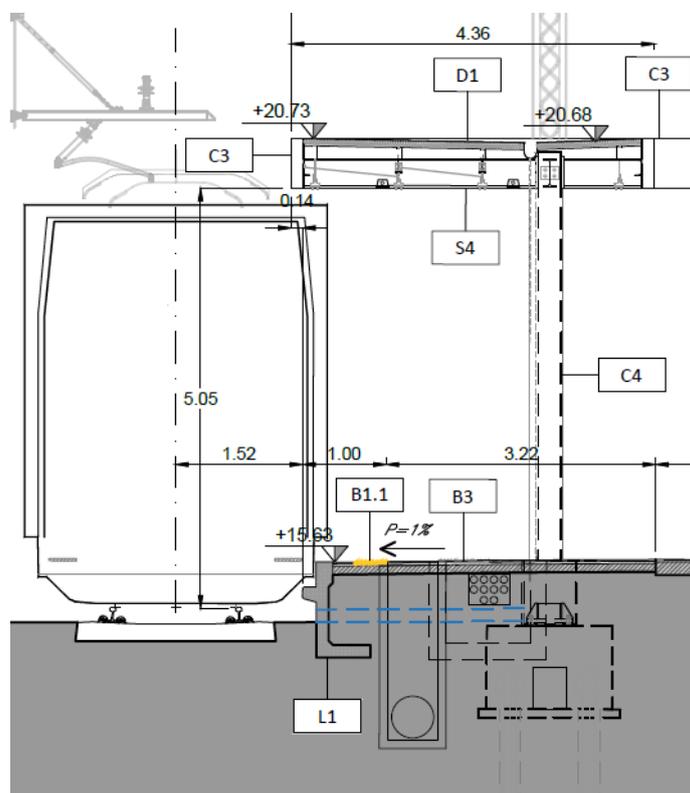


Figura 21 – Sezione pensilina primo marciapiede a singolo appoggio

Tutta la copertura risulta piana, con pendenza minima per lo scolo delle acque: la tipologia a semplice appoggio prevede una linea di gronda, due per la tipologia a doppio appoggio, sempre in corrispondenza dell'appoggio verticale con gronda in lamiera 8/10 verniciata RAL 7043. Tutta la copertura prevede un carter di bordo a chiusura in lamiera di acciaio verniciata RAL 7043.

Il controsoffitto risulta composto in pannelli in rete stirata in alluminio preverniciato RAL 7043 appeso ad una sottostruttura in acciaio, all'interno del quale vengono installate le file di luci a led per l'illuminazione.

Il secondo marciapiede prevede un'unica tipologia di pensilina a doppio appoggio, con interasse pari a 2,50 m e sbalzo di 2,65 m, per una larghezza totale di 7,8 m. Lungo i corpi scala i pilastri appoggiano in corrispondenza dei muri della scala stessa, mentre le altre pilastature fondano su plinti. Come per le altre pensiline si prevedono pozzetti di ispezione con chiusini porta-pavimentazione. La tipologia della pensilina è la medesima di quella del primo marciapiede.

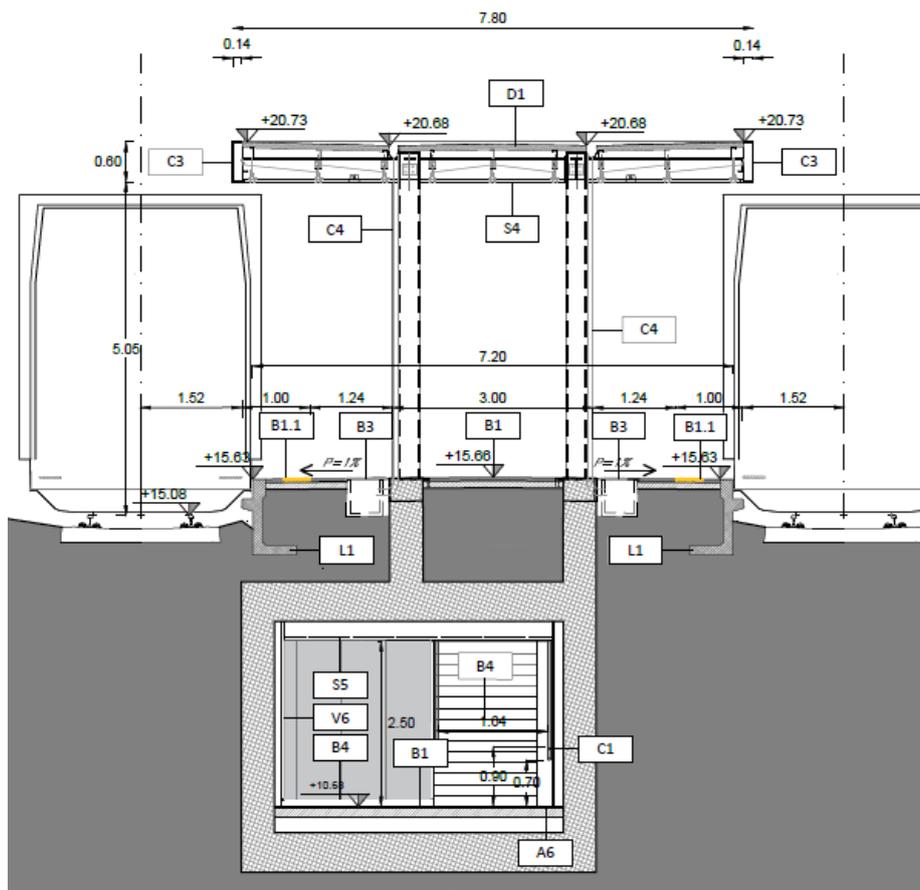


Figura 22 – Sezione pensilina secondo marciapiede a doppio appoggio



Progetto Definitivo  
**LINEA TARANTO - BRINDISI**  
**NUOVA STAZIONE DI NASISI**

Relazione tecnico-descrittiva

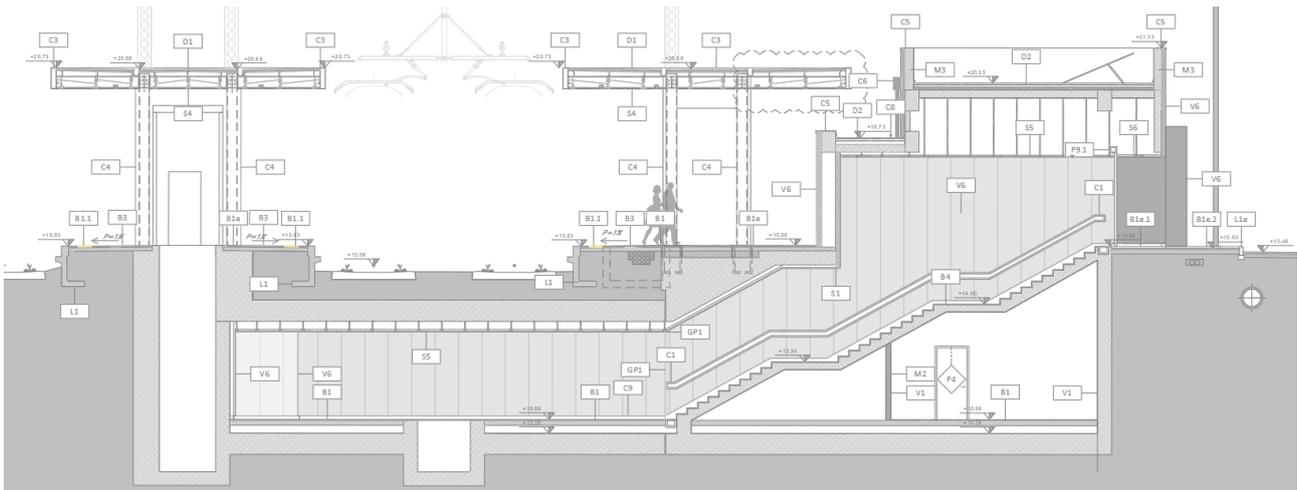
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA	PROGR.	REV.	Pag.
IA8E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	23 di 32



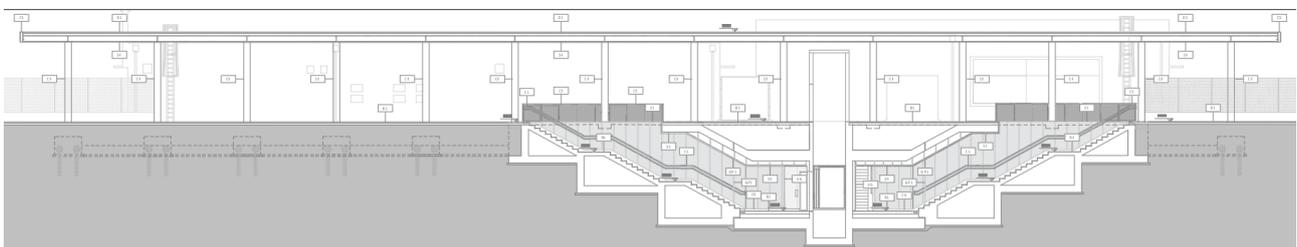
La larghezza al finito del sottopasso risulta di 490 cm; scendendo dal primo binario il sottopasso ingloba la larghezza della scala, ottenendo un corridoio per l'accesso all'ascensore di 180 cm; in corrispondenza dell'accesso alla banchina 2 si allarga a tenaglia fino a 930 cm per consentire l'accesso alle due rampe di scale e all'ascensore che portano in banchina.

Anche questi corpi scala risultano a norma STI; presentano una larghezza di 164 cm misurata al netto del corrimano di tipo doppio previsto ambo i lati; hanno pedata di 30 cm e alzata di 16,54 e 16,6 cm, tre rampe da 10 gradini e pianerottoli da 180 cm; anche queste risultano munite di scivoli per biciclette in cls vibrato.

L'ascensore risulta di tipo 2 secondo gli standard STI (cabina 110x140 cm) in asse al sottopasso, collocato tra i due corpi scala. Tutto il sottopasso è munito di percorsi tattili adeguati, mappe e targhette tattili per i corrimani.



**Figura 24 - Sezione Sottopasso in corrispondenza delle scale sul primo marciapiede**



**Figura 25 - Sezione Sottopasso in corrispondenza delle scale sul secondo marciapiede**

L'altezza utile del sottopasso è di 250 cm, con controsoffitto metallico a pannelli, di dimensioni 500x1800 mm ancorati ad una struttura secondaria e pendini in acciaio zincato con guide ad U e profili a C e materassino in lana di vetro interposto dello sp. 25 mm.

La struttura, tutta in C.A., è rivestita con un sistema di facciata ventilata realizzata con pannelli in materiale composito, costituito da due lamiere in lega di alluminio ed uno strato interno di polietilene, di spessore mm. 4 e peso specifico 5,5 kg/mq.

Relazione tecnico-descrittiva

PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	DOC.	OPERA	PROGR.	REV.	Pag.
IA8E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	26 di 32

La struttura portante del pannello è costituita da profili in alluminio estruso scanalati sul dorso per il serraggio alle staffe di sostegno, cavallotti per il sostegno dei pannelli con grani di fissaggio e guarnizione antivibrante e viti a testa quadra per la tenuta sul montante.

Il fissaggio della struttura portante avviene con staffe angolari in acciaio zincato di varie misure, bulloni di serraggio autobloccanti e tasselli per l'ancoraggio a muro.

## 9 IL FABBRICATO TECNOLOGICO

Il Fabbricato Tecnologico si sviluppa su un piano fuori terra, con pianta rettangolare di dimensioni pari a 32,90x7,54 m; sul lato sud si prevede una scala esterna in acciaio zincato alla marinara e linee vita in copertura per la manutenzione.

L'edificio è caratterizzato da una copertura piana. Il fabbricato tecnologico è inoltre caratterizzato da porte di accesso ai vari locali dotate tutte di sopraluce poste su un unico lato (a sud) del fabbricato.

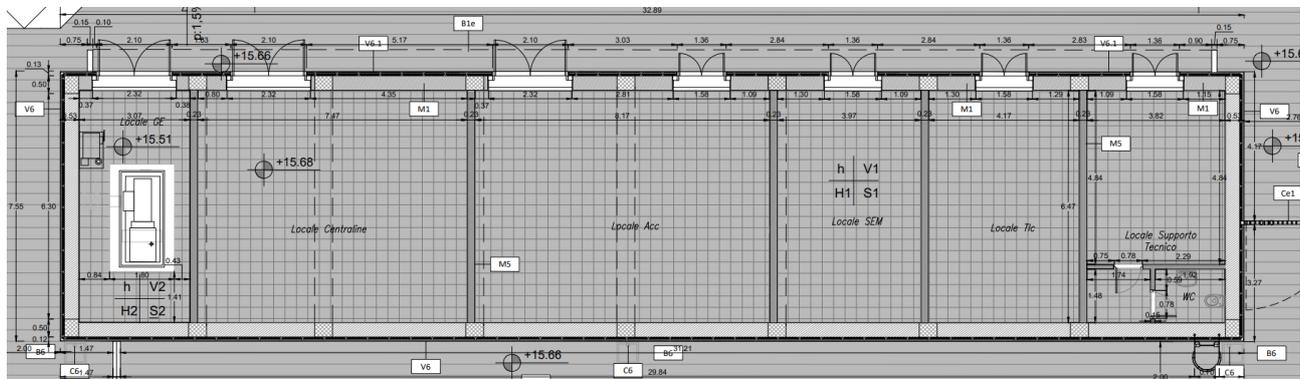
Partendo da est è prevista:

- Locale Centraline
- Locale ACC,
- Locale SEM
- Locale TLC
- Locale Generatore
- Locale supporto tecnico
- Servizio igienico con Antibagno.

Di seguito si riportano le caratteristiche dimensionali dei locali suddetti:

Nome Locale	Altezza (m)	Area(mq)
Locale Centraline	3,70	48,33
Locale ACC	3,70	52,85
Locale SEM	3,70	25,68
Locale TLC	3,70	27,00
Locale Generatore	3,90	19,86
Locale supporto tecnico	3,10	18,48
Servizio igienico	2,50	5,40

Come si evince dalla pianta di seguito riportata, tutti i locali sono dotati di accessi indipendenti dall'esterno, al fine di consentire un più agevole svolgimento degli interventi manutentivi, limitando l'accessibilità al solo personale addetto all'attività specifica.



**Figura 26 - Nuovo fabbricato tecnologico – Pianta Architettonica**

Per il locale Generatore è prevista una compartimentazione antincendio REI120. Questo locale sarà dunque delimitato da tamponature interne analoghe a quelle previste in tutto il resto dell'edificio, per le quali dovrà però essere garantita una resistenza al fuoco EI120, attraverso l'utilizzo di un intonaco isolante (termoacustico, anticondensa) resistente al fuoco a base di vermiculite, applicato su pareti e soffitti, dello spessore idoneo a dare la resistenza al fuoco di 120 minuti.

## **10 SOLUZIONI TECNICHE**

Il progetto architettonico del fabbricato è stato redatto in modo da garantire la funzionalità distributiva interna necessaria alle funzioni di stazione.

Gli spazi e le finiture sono stati pertanto progettati congruentemente sia con la destinazione d'uso sia in funzione dell'ambientazione del manufatto nel contesto di insediamento.

Vengono di seguito individuate e descritte le principali peculiarità costruttive del fabbricato.

Sia per il fabbricato Viaggiatori sia per il Fabbricato Tecnologico si prevede una struttura verticale intelaiata che si sviluppa su un solo piano fuori terra, in cemento armato gettato in opera.

Le strutture orizzontali prevedono travi in C.A. con solaio in predalles o soletta armata con pacchetto stratigrafico superiore denominato D2; esso ha una duplice funzione in quanto da un punto di vista strutturale garantisce la formazione di un piano rigido all'altezza della copertura irrigidendo l'intero telaio strutturale, mentre da un punto di vista energetico migliora le prestazioni dell'edificio, garantendo un migliore isolamento dei locali.

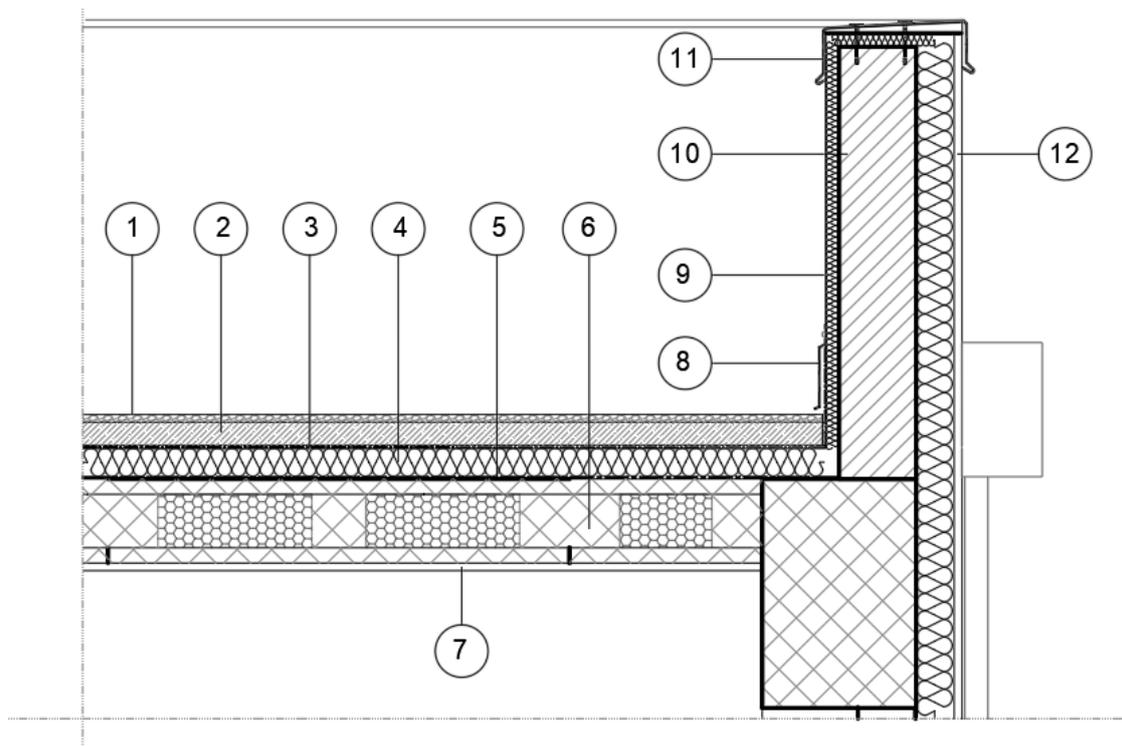
Si prevede la seguente stratigrafia:

- ghiaia di protezione cm 5
- impermeabilizzazione con guaina bituminosa (2strati 4+4mm),

- massetto delle pendenze in conglomerato cementizio (sp.6cm),
- strato di isolamento in EPS (sp.8cm),
- barriera al vapore

Nella copertura del fabbricato tecnologico si prevede l'installazione di linee vita per la manutenzione della copertura. La copertura piana, infatti, presenta un cordolo non sufficiente per la sicurezza dell'operatore. Sulla copertura del FV e corpo scala, invece, si prevede un muretto di 1 m di altezza che funge da parapetto per gli interventi manutentivi della copertura e per gli interventi sui pannelli fotovoltaici, ivi previsti, verso sud. Sulle coperture è possibile l'accesso tramite scale alla marinara poste sul lato nord di ciascun fabbricato.

Di seguito si riporta la sezione tipo con il dettaglio costruttivo di copertura del fabbricato.



**Figura 27 - Dettagli Costruttivi - Nodo solaio di copertura**

All'interno dei locali Centraline, Locale ACC, Locale SEM, Locale TLC e Locale supporto tecnico con servizio igienico il solaio controterra corrisponde al pacchetto denominato H1 ed è costituito dalla seguente successione stratigrafica:

- Pavimento sopraelevato (portanza 10.000 N/mq) costituito da pannelli aventi spessore di 34 mm e dim. 600x600 mm,

- Struttura di sostegno con finitura superficiale in pvc antistatico e trattamento antipolvere della superficie sottostante,
- guaina impermeabile bituminosa,
- soletta in cls sp. 15 cm con rete elettrosaldata

Il locale Generatore, invece, prevede un pavimento in piastrelle speciali ad alta compressione in conglomerato cementizio e graniglia di materiale antisdrucchiolevole (dimensioni 25x25cm, spessore 3cm) posto in opera su solaio realizzato con vespaio areato con casseri a perdere tipo "igloo" e soletta armata con rete elettrosaldata (sp.5 cm), guaina di impermeabilizzazione, per una portanza di 10.000N/mq.

Tutto il solaio del fabbricato Viaggiatori e la porzione relativa al servizio igienico del fabbricato tecnologico, invece, risultano così composti:

- vespaio aerato realizzato con elementi a igloo in plastica riciclata h:30 cm;
- soletta in c.a. armata con rete elettrosaldata  $\varnothing 8/20 \times 20$  cm (sp. 5 cm);
- guaina impermeabilizzante;
- strato di isolamento in XPS spessore 8 cm;
- massetto sp. 5 cm

Si prevede ovunque finitura in piastrelle di gres porcellanato, smaltato ed inassorbente posata con specifico collante, coeff. attrito dinamico  $> 0,4$ , di dimensioni 60x60x2 cm.

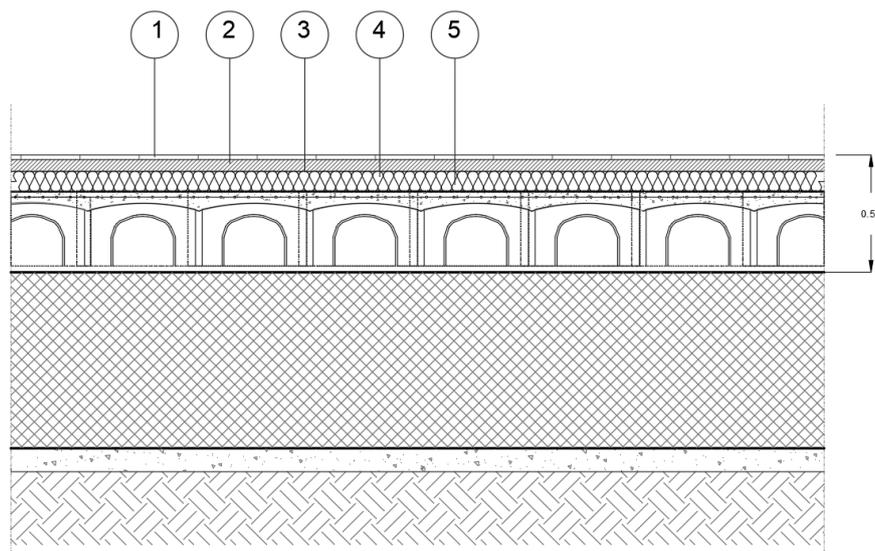


Figura 28 - Dettagli Costruttivi - Nodo solaio controterra

I tamponamenti perimetrali esterni sono costituiti da murature in termolaterizio, di 40 cm di spessore su cui viene fissata la parete ventilata in pannelli in materiale composito con differenti colorazioni e in lastre di cemento fibrorinforzato.

Tra i montanti della struttura della parete ventilata si prevede l'interposizione di isolamento in EPS di 10 cm di spessore, con conducibilità termica pari a 0,033 W/mK.

Verso l'interno si prevede l'intonacatura e la tinteggiatura con idropittura lavabile (sp. 1,5 cm) sul lato interno RAL 9010.

La soluzione della parete ventilata costituita da pannelli in materiale composito agganciati alla facciata, permette il ricircolo dell'aria nell'intercapedine che si viene a formare, garantendo così un sostanziale incremento del comfort ambientale per i fruitori degli ambienti.

Di seguito, si riportano le specifiche dalla stratigrafia.

- Intonaco civile liscio premiscelato tinteggiato con idropittura lavabile (sp. 1,5 cm) sul lato interno RAL 9010;
- Blocco in termolaterizio di spessore pari a 40 cm;
- Coibentazione in pannelli di EPS conducibilità termica  $\lambda = 0,033$  W/mK, sp.10 cm;
- Facciata ventilata realizzata con pannelli in materiali composito, costituito da due lamiere in lega di alluminio ed uno strato interno di polietilene, spessore mm. 4.

Il fissaggio avviene con staffe angolari in ferro e zinco di varie misure, bulloni di serraggio autobloccanti, tasselli per ancoraggio a muro, struttura portante costituita da profili in alluminio estruso scanalati sul dorso per il serraggio alle staffe di sostegno, cavallotti per il sostegno dei pannelli con grani di fissaggio e guarnizione antivibrante e siti a testa quadra per tenuta sul montante. Compresa la struttura in alluminio e colorazione standard in tinta unita.

Le pareti divisorie interne hanno uno spessore complessivo di 18 cm realizzate con blocchi forati di sp. 15 cm, con finitura intonacata e tinteggiata di 1,5 cm per lato o in cartongesso a doppia lastra.

Per quanto riguarda il servizio igienico, su tutte le tipologie di parete che lo delimitano è previsto un rivestimento in piastrelle di gres porcellanato per un'altezza pari a 2,20 m.

Le finestre sono realizzate mediante profili estrusi in lega di alluminio a taglio termico.

Le specchiature vetrate sono costituite da una vetrata isolante termico-acustica di sicurezza, composta da: lastra lucida di mezzo cristallo dello spessore di 5 mm posta all'interno e lastra di vetro 7 mm stratificato antisfondamento con pvb interno posta all'esterno, opportunamente accoppiate e sigillate, aventi fra loro un'intercapedine dello spessore di 12 mm a vuoto o costituita da aria disidratata al cento per cento o con adeguato gas.

Le prestazioni garantite dal punto di vista energetico sono le seguenti:

$U_g = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 50\%$

Le soglie delle porte sono costituite da lastre in pietra locale, mentre i davanzali delle finestre sono realizzati con rivestimento in alucobond.

Le porte esterne sono realizzate anch'esse mediante telai in alluminio a taglio termico.

Tutte le porte del tecnologico sono blindate in acciaio zincato e verniciato con caratteristiche antintrusione.

Le maniglie e le cerniere sono in alluminio in tinta con le porte.

Tutte le porte esterne sono dotate di maniglioni antipanico e, a seconda delle esigenze derivanti dalle prescrizioni di climatizzazione e ricambio aria dei diversi locali, esse saranno dotate di griglie di aerazione di opportuna dimensione.

Le opere di lattoneria sono costituite da pluviali  $\varnothing 100 \text{ mm}$  in lamierino di acciaio inox muniti di parafoglie, grondaie, scossaline e carter di bordo in lamiera in acciaio inox sp. 8/10.