

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J81H02000000001

S.O. PROGETTAZIONE INTEGRATA NORD

PROGETTO DEFINITIVO

COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA - LA SPEZIA (PONTREMOLESE)

TRATTA PARMA - VICOFERTILE

12 – FABBRICATI
ELABORATI GENERALI

RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI

SCALA:

-

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

I	P	0	0	0	0	D	2	6	R	G	F	A	0	0	0	0	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISIONE ESECUTIVA	P. Cucino	Feb 2022	M. Salleolini	Feb 2022	G. Fadda	Feb 2022	A. Perego Nov 2022
B	AGGIORNAMENTO POST VERIFICA RFI	P. Cucino	Nov 2022	M. Salleolini	Nov 2022	G. Fadda	Nov 2022	

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>2 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	2 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	2 di 39								

INDICE

1	PREMESSA	4
2	NORME E RACCOMANDAZIONI DI RIFERIMENTO	6
2.1	ISTRUZIONI TECNICHE E MANUALI DI PROGETTAZIONE RFI.....	6
2.2	NORMATIVE EUROPEE.....	6
3	FABBRICATI	8
3.1	FA01 - FABBRICATO STAZ. PARMA- TIP.F (PK.0+000,00)	8
3.2	FA03 – PIAZZALE PES BINARIO DISPARI IMBOCCO NORD (PK.1+560,00)	12
3.3	FA04 – PIAZZALE PES BINARIO PARI IMBOCCO NORD (PK.1+680,00).....	13
3.4	FA04A - FABBRICATO PGEP - TIP.A (PK.1+680,00) / FA05A - FABBRICATO PGEP - TIP.A (PK.3+760,00).....	14
3.5	FA04B - FABBRICATO CONSEGNA - TIP.B (PK.1+680,00) / FA05B - FABBRICATO CONSEGNA - TIP.B (PK.3+760,00) / FA10C - FABBRICATO CONSEGNA - TIP.B (PK.2+200,00).....	16
3.6	FA04C - VASCA ANTINCENDIO - TIP.C (PK.1+680,00) / FA05C - VASCA ANTINCENDIO - TIP.C (PK.3+760,00).....	18
3.7	FA10 – PIAZZALE PES BINARIO PARI IMBOCCO NORD (PK.1+680,00).....	21
3.8	FA04A - FABBRICATO PGEP - TIP.A (PK.1+680,00) / FA05A - FABBRICATO PGEP - TIP.A (PK.3+760,00).....	22
3.9	FA05 – PIAZZALE PES BINARIO DISPARI IMBOCCO SUD (PK.3+760,00)	26
3.10	FA05D - FABBRICATO GESTORE D'AREA - TIP.D (PK.3+760,00).....	28
3.11	FA06 – PIAZZALE PES BINARIO PARI IMBOCCO SUD (PK.3+760,00).....	30
3.12	FV01 - STAZIONE DI VICOFERTILE (PK.7+476,54)	31
3.12.1	<i>Sistemazioni esterne</i>	32
3.12.2	<i>Banchine</i>	34
3.12.3	<i>Sottopasso</i>	34
3.12.4	<i>Pensiline</i>	37

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>3 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	3 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	3 di 39								

3.13 FV01B - FABBRICATO ACCM - TIP.E (Pk.7+625,00) 39

	COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE												
PROGETTO DEFINITIVO FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>4 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	4 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	4 di 39								

1 PREMESSA

Con “Pontremolese” viene comunemente intesa la linea ferroviaria Parma – La Spezia, linea che congiunge come trasversale la linea Tirrenica con la dorsale Roma-Firenze-Bologna-Milano.

Nel 1976 entra a far parte del Corridoio Plurimodale Tirreno-Brennero (Ti-Bre) e fra gli anni '80 e '90 vengono realizzati il raddoppio delle tratte Vezzano Ligure-S.Stefano di Magra, e Ghiare di Berceto-Solignano e successivamente viene realizzato il prolungamento del raddoppio Solignano-Fornovo. A seguito dell’emanazione della Legge n. 443 del 21 dicembre 2001 (Legge Obiettivo), la restante parte da raddoppiare della linea (Parma-Osteriazza e Berceto-Chiesaccia) è stata inserita fra le opere strategiche.

Con Delibera n.19 del 8 maggio 2009, pubblicata sulla G.U.R.I. n. 301 del 29 dicembre 2009, il CIPE approva il Progetto Preliminare del Completamento del 2003. Delle tratte comprese tra Parma e Osteriazza e tra Berceto e Chiesaccia, vengono individuati tre lotti funzionali:

- Parma-Osteriazza
- Berceto-Pontremoli
- Pontremoli-Chiesaccia.

Di questi tre lotti funzionali, nella stessa Delibera, è stato individuato il primo, quello Parma-Osteriazza, come lotto prioritario, a sua volta suddiviso nei tre sub lotti Parma-Vicofertile, Vicofertile-Collecchio e Collecchio-Osteriazza.

Il progetto in oggetto è relativo al progetto definitivo del raddoppio della tratta Parma- Vicofertile

Rispetto al tracciato sviluppato nel Progetto Preliminare del 2004, il Progetto Definitivo vede una variante di tracciato per la parte d’innesto del raddoppio nei binari della stazione di Parma: la coppia di binari garantisce le relazioni merci Fornovo Bologna (direzioni P/D) e il solo binario dispari garantisce le relazioni viaggiatori con La Spezia attestate a Parma (evitando di fuori uscire dal corridoio urbanistico).

Tale variante, oltre a portare notevoli benefici ferroviari nella Stazione di Parma, permetterà di risolvere all’interno dell’abitato di Parma le interferenze della linea Pontremolese con la viabilità ordinaria e di rendere disponibile alla città un tratto di circa 3,5 km (il vecchio binario di tracciato).

Nel seguente schema si riporta lo stato attuale della linea con evidenziati i tratti già raddoppiati, quelli in corso di realizzazione e di progettazione.

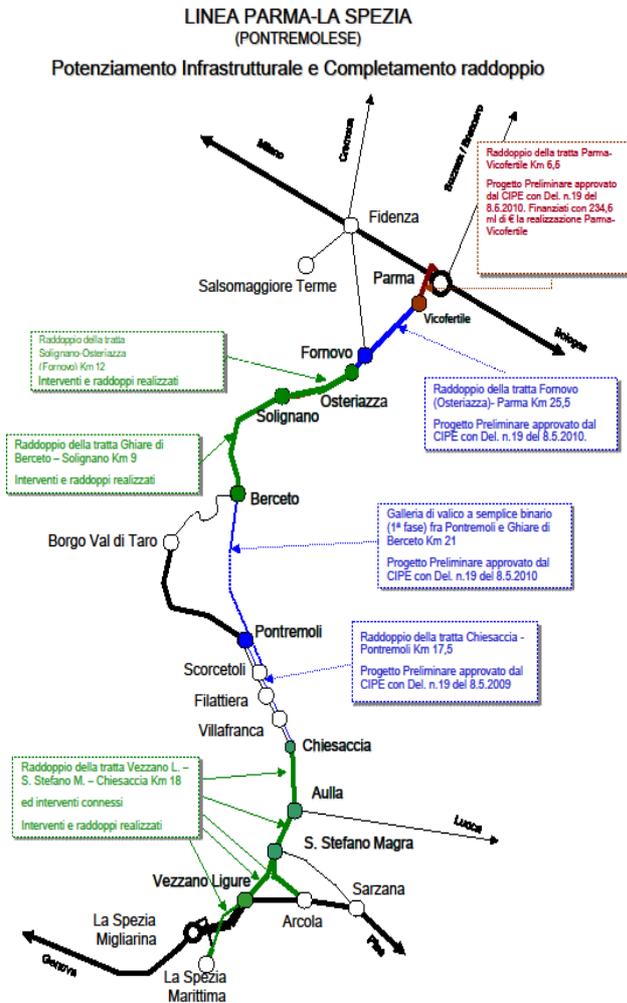


Figura 1.1

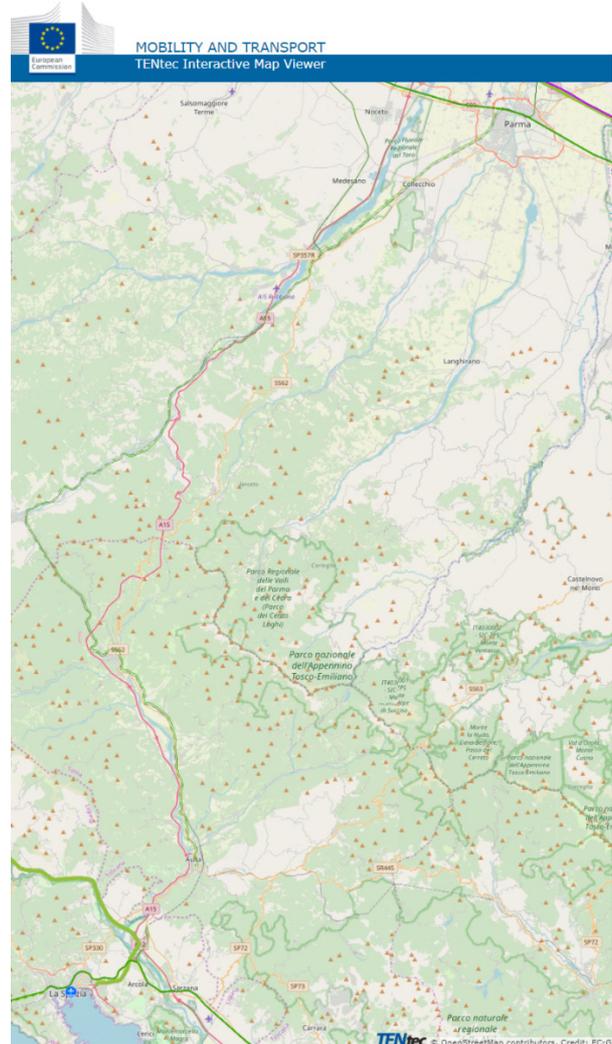


Figura 1.2

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>6 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	6 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	6 di 39								

2 NORME E RACCOMANDAZIONI DI RIFERIMENTO

Nel seguito si riportano i principali riferimenti normativi ed istruzioni tecniche utilizzate durante la redazione del Progetto Definitivo.

Tutti i riferimenti normativi di seguito citati si intendono nell'edizione più aggiornata in vigore.

2.1 ISTRUZIONI TECNICHE E MANUALI DI PROGETTAZIONE RFI

- Manuale di Progettazione delle Opere Civili RFI DTC SI MA IFS 001 D del 20.12.2019;
- Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A del 13.09.2019;
- Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 01 001 D Standard di qualità geometrica del binario e parametri di dinamica di marcia per velocità fino a 300km/h;
- Istruzione Tecnica RFI TC AR IT AR 01 008 Costruzione e controllo della lunga rotaia saldata (l.r.s);
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 07 001 Norme tecniche per la saldatura in opera di rotaie eseguita con i procedimenti alluminotermico ed elettrico a scintillio;
- Nota RFI-DTC-STC n. 2097 del 16/12/2014 Standard di posa nel binario corrente delle giunzioni isolanti incollate con utilizzazione delle traverse speciali in c.a.p. per armamento 60E1 marca RFI 230 2V G, RFI 240 2V G, RFI 260 2V G per installazione in corrispondenza delle g.i.i.;
- Circolare n° 338/6.5 del 25.10.1986 – Scartamento del binario;
- DI/TC/AR/009/490 del 07/10/1999 Paraurti ad assorbimento di energia;
- per il dettaglio delle normative relative ai componenti dell'armamento, si veda la *Relazione illustrativa armamento*.

2.2 NORMATIVE EUROPEE

- STI: Regolamento (UE) n.1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema "Infrastruttura" del sistema ferroviario dell'Unione europea e relativo Allegato, come modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/776 della Commissione del 16.05.2019.
- Regolamento (UE) N. 1300/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta;
- Regolamento (UE) N. 1303/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità concernente la "sicurezza nelle gallerie ferroviarie" del

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>7 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	7 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	7 di 39								

sistema ferroviario dell'Unione europea, rettificato dal Regolamento (UE) 2016/912 del 9 giugno 2016 e modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;

- Regolamento di esecuzione (UE) 2019/776 della commissione del 16 maggio 2019 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1299/2014, (UE) n. 1301/2014, (UE) n. 1302/2014, (UE) n. 1303/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione e la decisione di esecuzione 2011/665/UE della Commissione per quanto riguarda l'allineamento alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'attuazione di obiettivi specifici stabili nella decisione delegata (UE) 2017/1471 della Commissione;
- 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;

2.3 NORMATIVE NAZIONALI

- Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n. 50, attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie;
- Decreto Legislativo 14/05/2019, n. 57, Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla interoperabilità delle ferrovie.
- Ministero delle Infrastrutture, DM 17 gennaio 2018, «Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni»
- Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, CIRCOLARE 21 gennaio 2019 , n. 7 C.S.LL.PP. . Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- UNI EN 1998-1:2013 – Strutture in zone sismiche – parte 1: generale ed edifici.
- UNI EN 1998-2:2011 – Strutture in zone sismiche –parte 2: ponti.
- UNI EN 1992-1-1: EUROCODICE 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici
- DECRETO 31 luglio 2012 Approvazione delle Appendici nazionali recanti i parametri tecnici per l'applicazione degli Eurocodici.

	COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE) TRATTA PARMA - VICOFERTILE												
PROGETTO DEFINITIVO FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>8 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	8 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	8 di 39								

3 FABBRICATI

Di seguito viene riportata una descrizione per ogni elemento componente il progetto e si rimanda agli elaborati specifici per eventuali approfondimenti.

3.1 FA01 - FABBRICATO STAZ. PARMA- TIP.F (PK.0+000,00)

L'intervento della presente relazione è relativo al nuovo fabbricato tecnologico della stazione di Parma, localizzato nel piazzale retrostante la palazzina uffici RFI, a sud-est della Stazione ferroviaria di Parma.

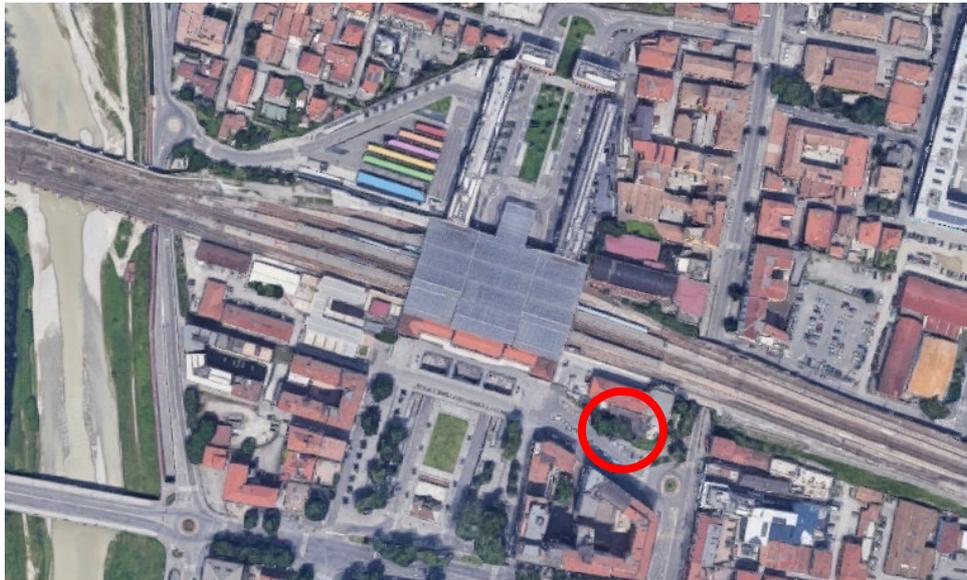


Figura 3.1: Localizzazione dell'intervento

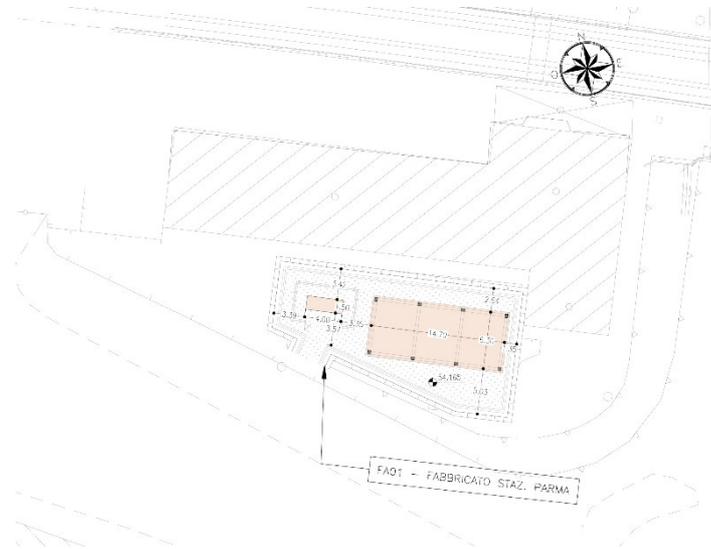


Figura 3.2: Planimetria di progetto

Il Fabbricato Tecnologico tipologico T4_E prevede una struttura intelaiata in cemento armato articolata in un unico livello fuori terra con copertura piana, e con ingombro massimo di 15,1 x 6,3 m.

Nel complesso l'opera è costituita da 4 telai in cemento armato di larghezza pari a 6.3 m ed interasse di 4.8 m.

Gli elementi strutturali verticali di ciascun telaio sono costituiti da pilastri di sezione 30x40 cm, che sostengono travi trasversali e longitudinali di sezione 30x50 cm.

Il solaio di copertura è tessuto in direzione parallela al lato lungo dell'edificio, ed è realizzato con lastre parzialmente prefabbricate di tipo predalle di spessore pari a 4 cm, con blocchi di alleggerimento in polistirolo sp. 12 cm e getto di completamento realizzato in opera di 5 cm.

La struttura di fondazione è realizzata con una platea di 30 cm di spessore, caratterizzata da nervature laterali alte 95 cm rispetto all'estradosso della fondazione.

Le tamponature esterne sono realizzate con blocchi forati di spessore pari a 30 cm posti in asse ai pilastri del fabbricato, intonacati internamente e rivestiti esternamente con uno strato coibente in EPS di 10 cm di spessore, protetto da un ulteriore strato di forati da 8 cm a loro volta intonacati sull'esterno.

La pavimentazione interna al fabbricato è di tipo flottante con plenum di 60 cm, poggiato su una soletta di ripartizione di 5 cm posta al di sopra di uno strato di XPS ad alta densità di 8 cm; questo a

sua volta è posto su un vespaio aerato costituito da igloo di 27 cm e soletta di 5 cm armata con rete elettrosaldata.

1 Pianta Architettonica - Piano Terra
1:50

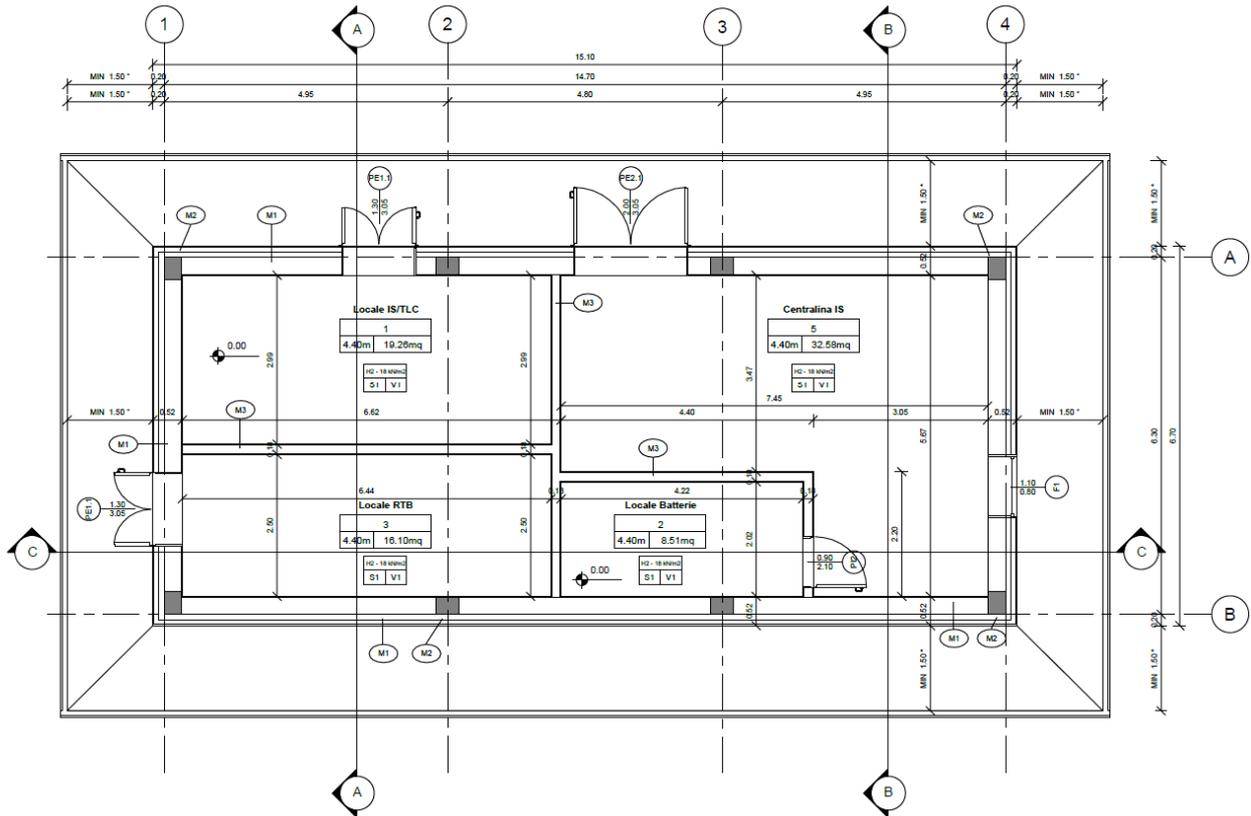
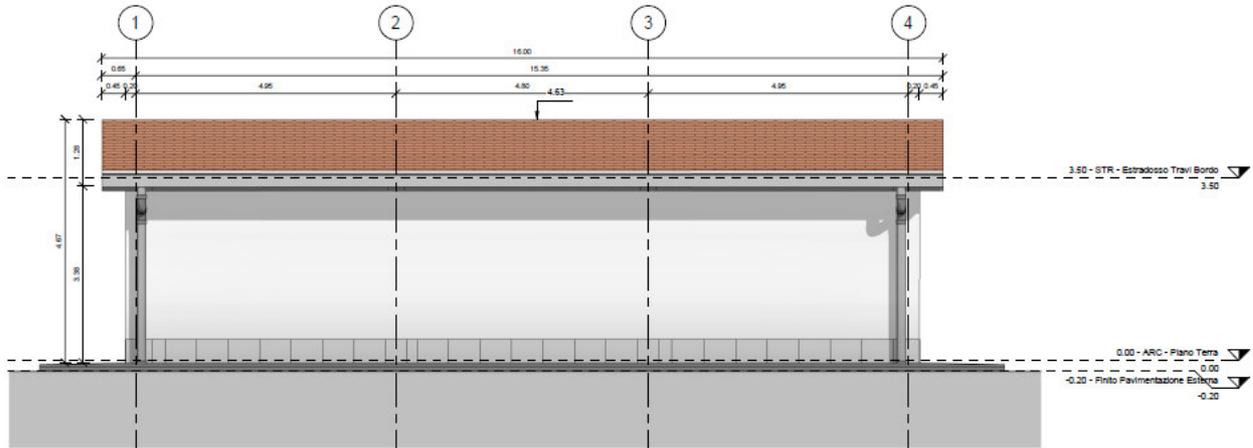


Figura 3.3: Pianta Architettonica Piano Terra FA01

1 Prospetto 1
1:50



2 Prospetto 2
1:50

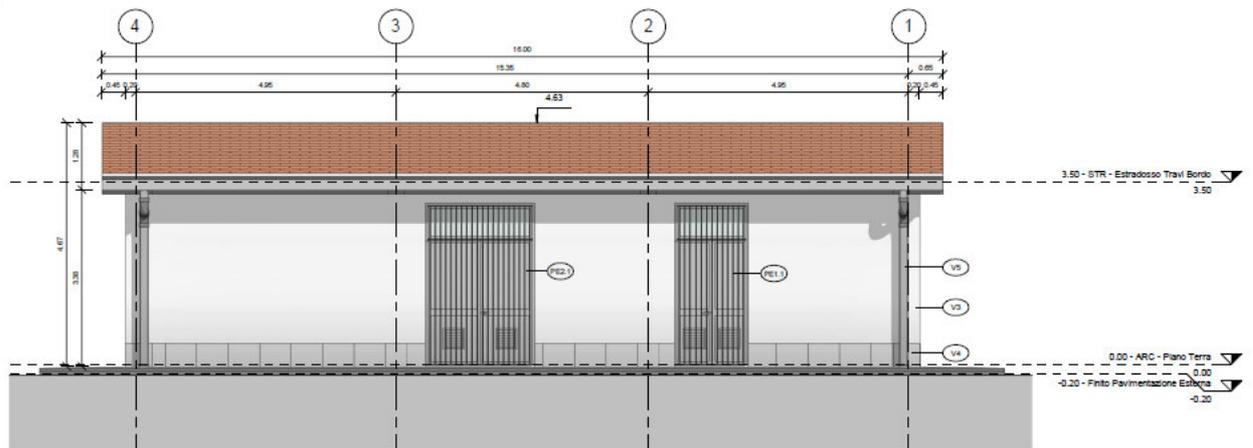


Figura 3.4: Prospetto FA01

3.2 FA03 – PIAZZALE PES BINARIO DISPARI IMBOCCO NORD (PK.1+560,00)

Il piazzale FA03 è un'area di emergenza posta in adiacenza al Binario Dispari tra il km 1+545.00~1+585.00 e presenta un collegamento carrabile parte sud dell'area con la viabilità esistente che consente l'accesso ai mezzi di soccorso. La quota altimetrica del piazzale è a pf al fine di permettere l'accesso dei mezzi di soccorso al binario di progetto. L'area complessivamente presenta una superficie di 745mq lordi con un accesso diretto al piano ferro e una rampa di raccordo con il marciapiede FFP posto lungo la TR02. Il perimetro è circondato da muri che raggiungono l'altezza di +52,30 m slm sui quali saranno installate opportune barriere antirumore e da un cancello a tenuta stagna posto all'ingresso dell'area. Tali opere si rendono necessarie per ottenere un franco minimo essendo la zona ricadente in area di esondazione.

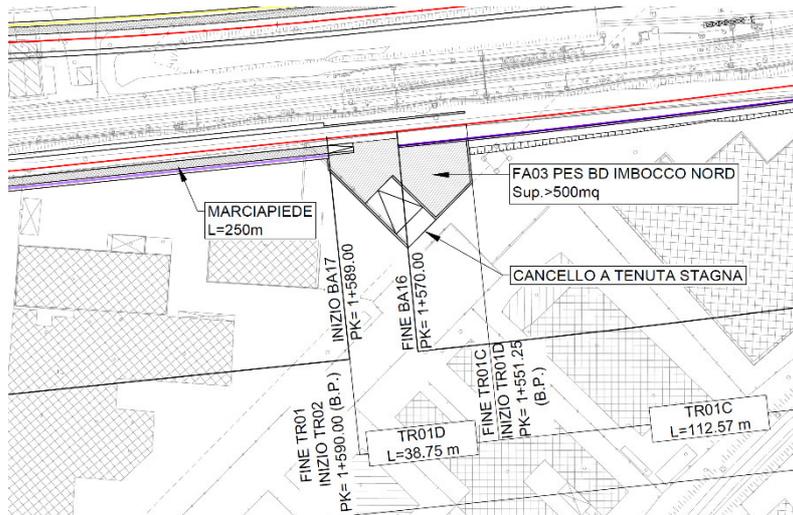


Figura 3.5 planimetria di progetto FA03

3.3 FA04 – PIAZZALE PES BINARIO PARI IMBOCCO NORD (PK.1+680,00)

Il piazzale FA04 è un'area di emergenza posta in adiacenza al Binario Pari tra la Pk. 1+680.00~1+785.00. Per accedere allo stesso verrà realizzata una strada di accesso all'area dalla parte ovest che si stacca dalla NV02. Il piazzale ha anche un ingresso alla linea ferroviaria con una larghezza minima di 4m e presenta una superficie complessiva di 1533 mq ed è posto a quota altimetrica pari al pf per garantire l'accesso diretto ala binario.

Il piazzale è idealmente diviso in due parti: un'area di emergenza libera accessibile dal marciapiede (FFP) del Binario Pari e un'area tecnologica dove sono posti i due fabbricati FA04A-Fabbricato PGEP E FA04C-Vasca Antincendio.

Il perimetro è circondato da muri che raggiungono l'altezza di +52,30 m slm, per i già citati motivi di franco idraulico per l'area di esondazione, sui quali saranno installate le opportune barriere antirumore.

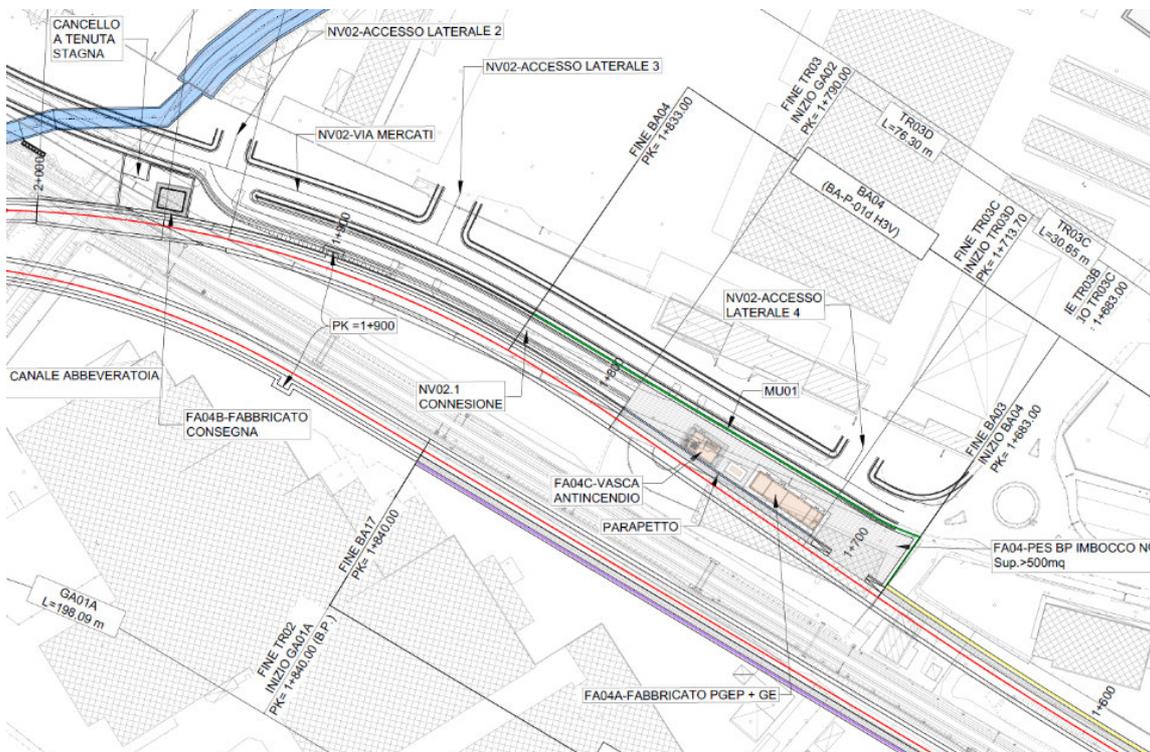


Figura 3.6: Planimetria di progetto FA04

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>14 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	14 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	14 di 39								

3.4 FA04A - FABBRICATO PGEP - TIP.A (PK.1+680,00) / FA05A - FABBRICATO PGEP - TIP.A (PK.3+760,00)

I nuovi Fabbricati Tecnologici FA04A e FA05A con funzione PGEP sono posizionati rispettivamente all'interno dei piazzali di emergenza FA04 e FA05. I due fabbricati sono gemelli e presentano, pertanto le medesime caratteristiche strutturali e architettoniche.

Per l'edificio si prevede una struttura intelaiata in cemento armato che si sviluppa su un solo piano fuori terra. Esso ha dimensione rettangolare in pianta di circa 26,00x6,30 m ed è caratterizzato da una copertura a capanna la cui altezza massima in corrispondenza del colmo è circa pari a 4,60 m.

Nel complesso la struttura è costituita da 9 telai in cemento armato di larghezza pari a 6 m e interasse di 5,20m m. Gli elementi strutturali verticali di ciascun telaio sono due pilastri di sezione 30x40 cm, mentre in sommità è presente una capriata triangolare in cemento armato, costituita da due correnti superiori di 30x16 cm inglobati nello spessore del solaio di copertura e un tirante inferiore di 30x30 cm. Le travi di bordo che collegano i vari telai hanno sezione estradossata di 30x59 cm mentre la trave di colmo ha una sezione di forma convessa pentagonale inglobata nel getto dei solai.

I solai, orditi parallelamente alla pendenza della falda di copertura, sono realizzati con lastre parzialmente prefabbricate di tipo predalle, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e getto di completamento realizzato in opera. Vista l'esiguità dei carichi che interessano la copertura, non è prevista soletta superiore di ripartizione dei carichi per il solaio, il cui spessore totale è di 16 cm (12+4).

La fondazione è realizzata con una platea di 30 cm di spessore, caratterizzata da nervature laterali alte 95 cm rispetto all'estradosso della fondazione.

Le tamponature esterne sono realizzate con blocchi forati di spessore pari a 30 cm posti in asse ai pilastri del fabbricato, intonacati internamente e rivestiti esternamente con uno strato coibente in EPS di 10 cm di spessore, protetto da un ulteriore strato di forati da 8 cm a loro volta intonacati sull'esterno.

La pavimentazione interna è realizzata con un pavimento flottante con plenum di 60 cm, poggiato su una soletta di ripartizione di 5 cm posta al di sopra di uno strato di XPS ad alta densità di 8 cm; questo a sua volta è posto su un vespaio aerato costituito da igloo di 27 cm e soletta in c.a. di 5 cm armata con rete elettrosaldata.

In adiacenza al fabbricato è prevista la collocazione del Gruppo Elettrogeno e del corrispondente serbatoio.

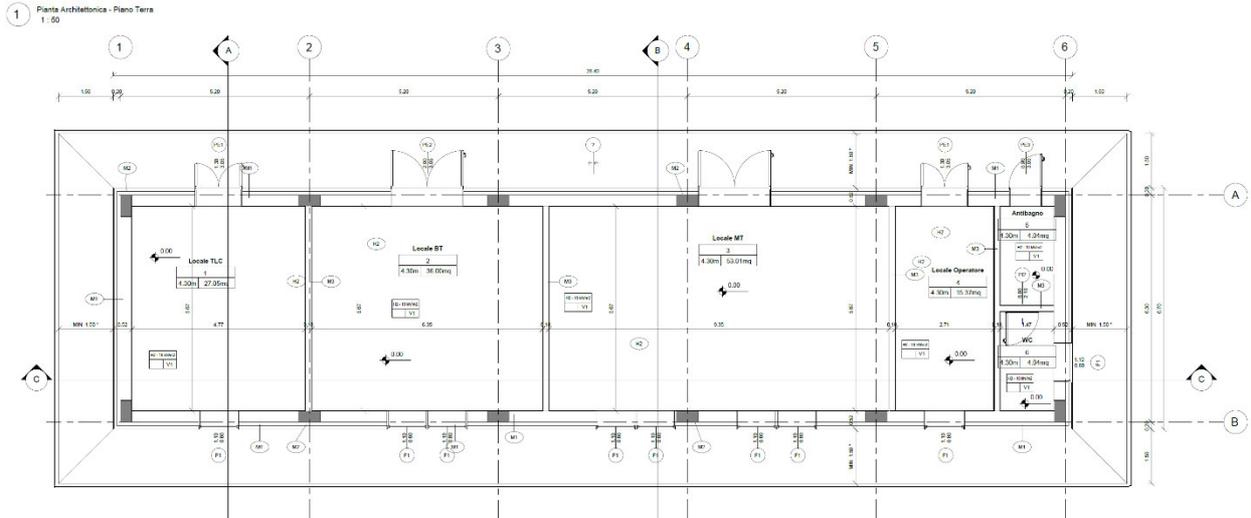


Figura 3.7: FA04A/FA05A Pianta Piano terra

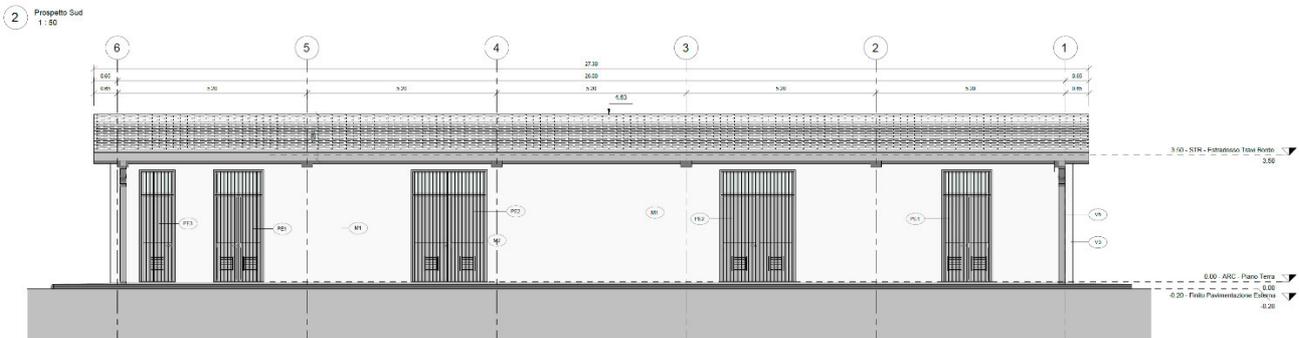


Figura 3.8: FA04A/FA05A Prospetto

3.5 FA04B - FABBRICATO CONSEGNA - TIP.B (PK.1+680,00) / FA05B - FABBRICATO CONSEGNA - TIP.B (PK.3+760,00) / FA10C - FABBRICATO CONSEGNA - TIP.B (PK.2+200,00)

I due fabbricati FA04B, FA05B E FA10C presentano le stesse caratteristiche architettoniche e strutturali. I primi due sono posizionati rispettivamente all'interno dei piazzali tecnologici e di emergenza FA04 e FA05, il terzo è posizionato nel piazzale tecnologico FA10.

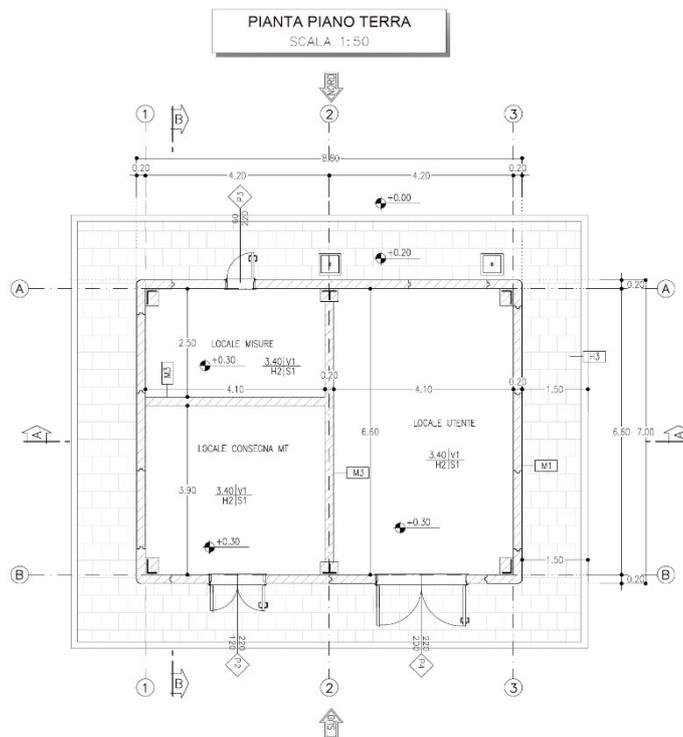


Figura 3.9: FA04C/FA05C Pianta piano terra

PROGETTO DEFINITIVO

**FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI
INTERVENTI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	17 di 39

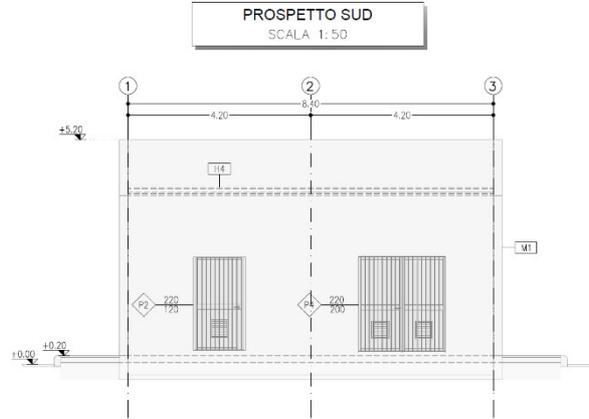


Figura 3.10: FA04C/FA05C Pianta piano terra

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>18 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	18 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	18 di 39								

3.6 FA04C - VASCA ANTINCENDIO - TIP.C (PK.1+680,00) / FA05C - VASCA ANTINCENDIO - TIP.C (PK.3+760,00)

I due fabbricati FA04C e FA05C presentano le stesse caratteristiche architettoniche e strutturali. Sono posizionati rispettivamente all'interno dei piazzali tecnologici e di emergenza FA04 e FA05.

La struttura in pianta del fabbricato ha forma rettangolare avente le seguenti dimensioni 10.60 m x 7.00 m, comprensiva del rivestimento. Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale a due livelli avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 6.30 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 2 campate di luce massima pari a 6.45m.

La struttura relativa alla parte in elevazione è costituita da travi e pilastri in cemento armato. Il solaio di copertura è del tipo semiprefabbricato a predalle, con getto in opera dei travetti e della caldana superiore. Lo spessore totale del solaio di copertura è di 24 cm e comprende 4 cm di predalle, 16 cm di nervature e 4 cm di caldana superiore. Le lastre in c.a. sono larghe 120 cm e presentano tre tralicci metallici di irrigidimento ed elementi di alleggerimento delimitanti le nervature intermedie. Il solaio è ordito secondo la direzione longitudinale del fabbricato in modo da essere poggiato direttamente sui telai trasversali disposti ad interasse che vanno da 3.40 m a 6.50 m. I pilastri hanno dimensione in pianta di 30x70 cm sia per i pilastri interni che per quelli d'angolo, le travi longitudinali hanno dimensioni 30x40 cm, mentre le travi trasversali hanno dimensioni 30x50.

Le fondazioni dell'edificio sono di tipo diretto, costituite da una platea in c.a. di spessore 50 cm. Al di sotto delle fondazioni è previsto uno strato di magrone di spessore 0.15 m debordante l'impronta delle fondazioni di 0.15 m.

PROGETTO DEFINITIVO

**FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI
INTERVENTI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	19 di 39

PIANTA PIANO TERRA

SCALA 1:50

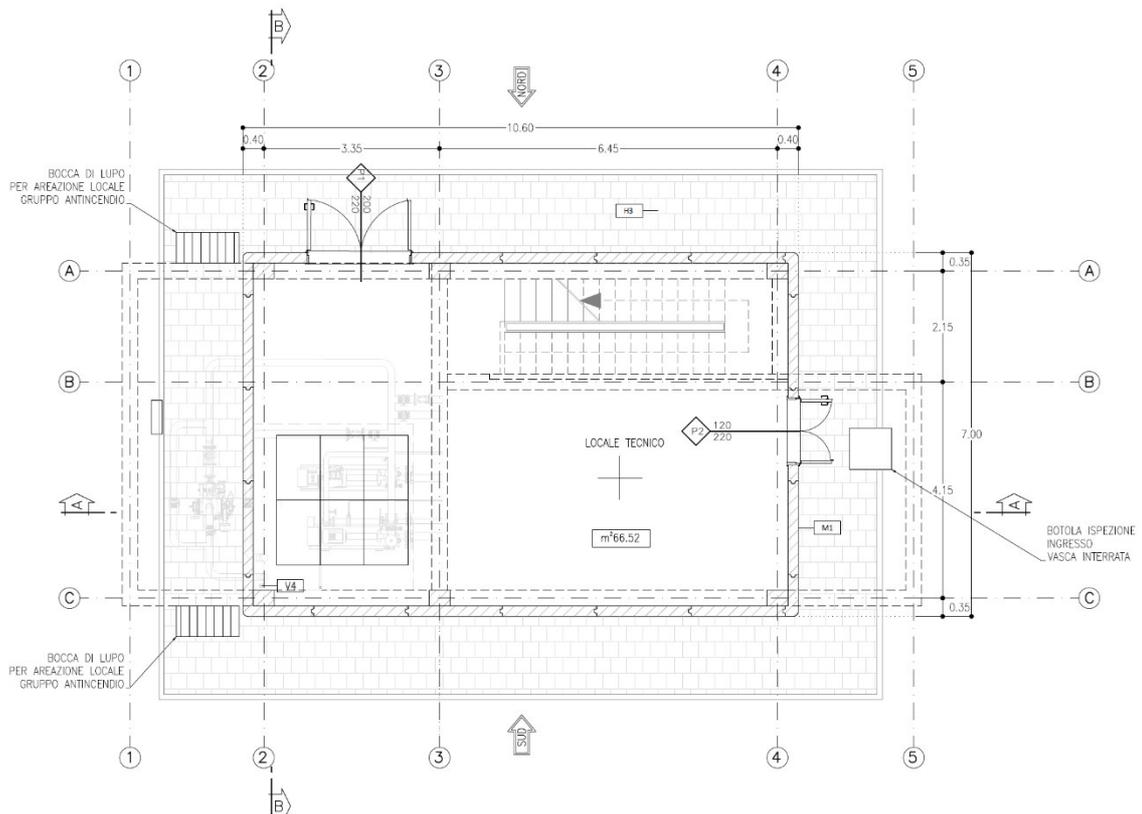


Figura 3.11: FA04C/FA05C Pianta piano terra

3.7 FA10 – PIAZZALE PES BINARIO PARI IMBOCCO NORD (PK.2+200,00)

Il piazzale FA10 è un'area destinata ad accogliere tre fabbricati tecnologici necessari per l'estrazione forzata dei fumi in galleria alla Pk 2+200.00. Il piazzale ha un ingresso da Via Ivano e Bononi, presenta una superficie complessiva di circa 3150 mq ed è posto a quota altimetrica pari a +50.80m slm.

Il piazzale è diviso in due parti: un'area principale dove sono posti i due fabbricati tecnologici FA10A e FA10B necessari all'estrazione forzata dei fumi in galleria, e un'area più ristretta dove è posto il fabbricato di consegna FA10C.

Il perimetro è circondato da muri che raggiungono l'altezza di +52,30 m slm, per i già citati motivi di franco idraulico per l'area di esondazione. I cancelli di ingresso, così come per gli altri piazzali, saranno a tenuta stagna per non creare zone di discontinuità nei muri perimetrali.

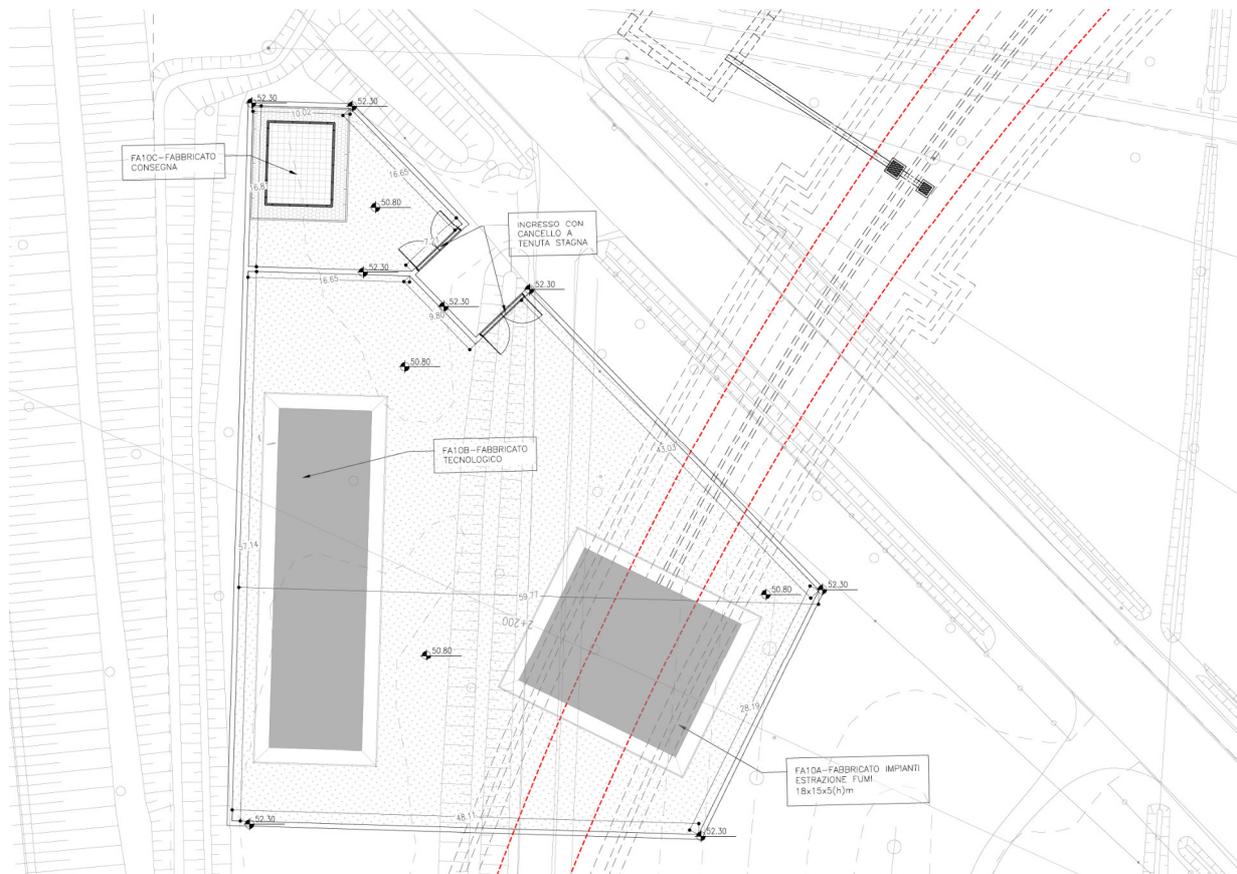


Figura 3.14: Planimetria di progetto FA10

3.8 FA10A - FABBRICATO TECNOLOGICO - TIP.G (PK.2+200)

Il Fabbricato FA10A con funzione di alloggiamento delle tecnologie necessarie all'estrazione forzata dei fumi in galleria, è posizionato all'interno del piazzale FA10.

L'edificio ha una struttura intelaiata in cemento armato che si sviluppa su un solo piano fuori terra con copertura piana; ha dimensione rettangolare in pianta di circa 18,00x15,00x6,80 m ed è posto planimetricamente in corrispondenza della pk 2+200.00 alla quale la galleria GA05 vede le due canne singole a singolo binario unirsi in un'unica canna a doppio binario.

La struttura è costituita da pilastri 60x30cm disposti su una maglia 4x4 i cui interassi sono 5 e 6m nelle due direzioni principali.

Per il sostegno del solaio di copertura sono realizzate travi di 30x40cm che seguono la maglia di pilastri. Il solaio è realizzato con lastre parzialmente prefabbricate di tipo predalle, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e getto di completamento realizzato in opera per un pacchetto complessivo di 4+12+4cm.

Le fondazioni sono realizzate con travi a T rovescia 150x100cm.

Le tamponature esterne sono realizzate con elementi a pannelli prefabbricati

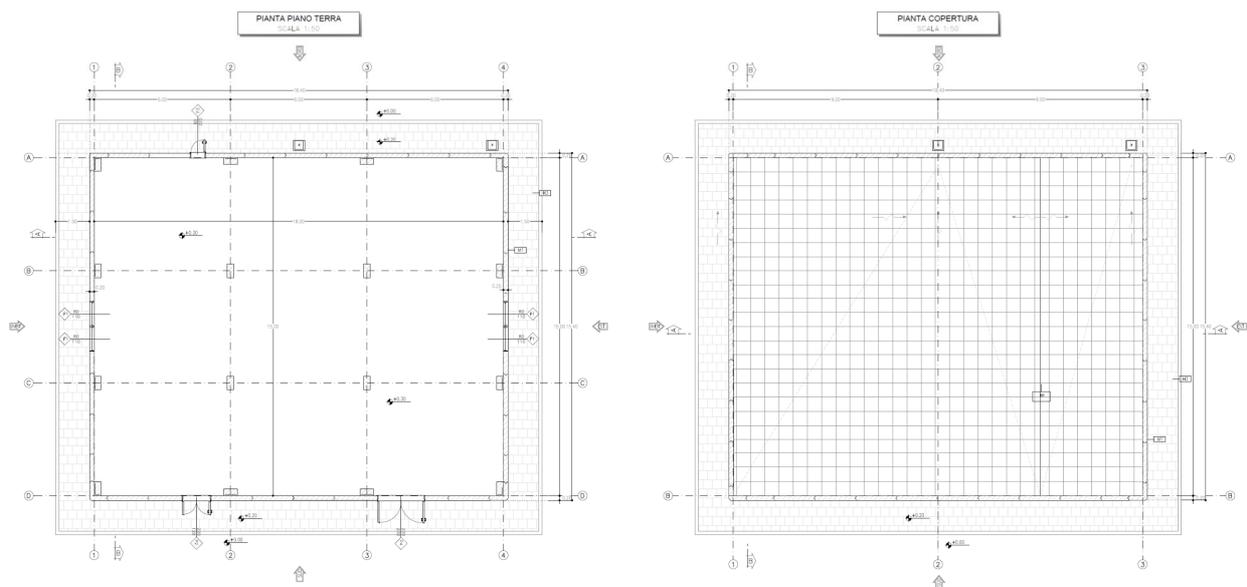


Figura 3.15: FA10 Pianta Piano terra e copertura

PROGETTO DEFINITIVO

**FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI
INTERVENTI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	23 di 39

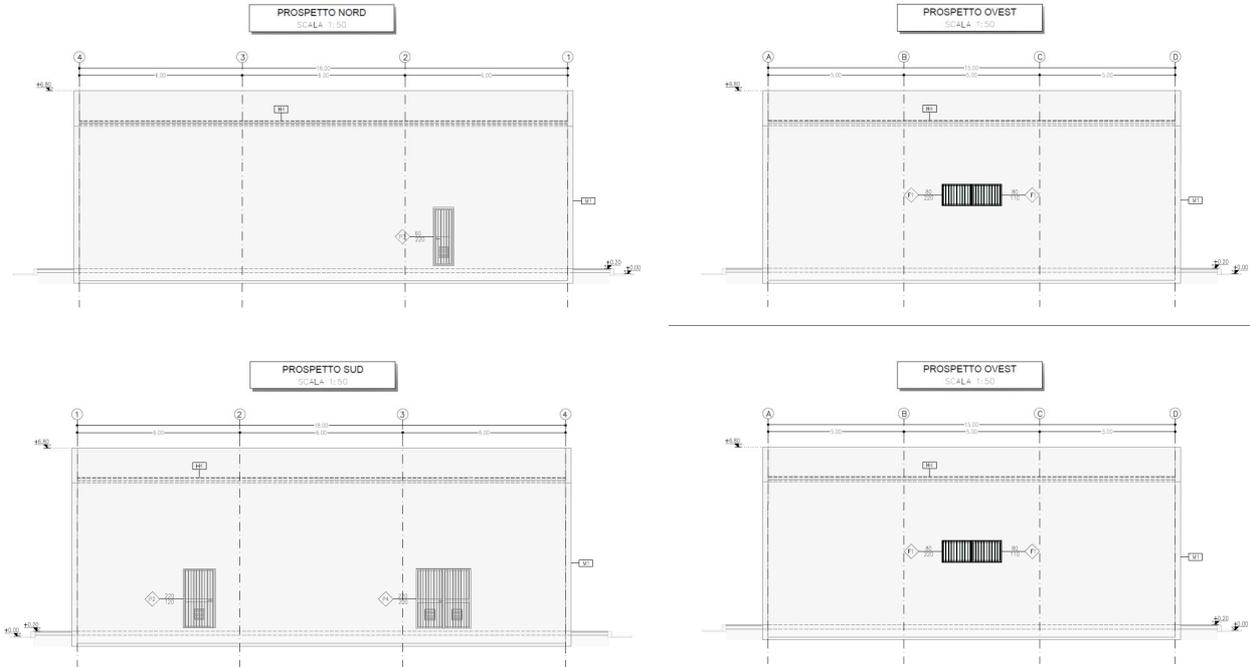


Figura 3.16: FA10A Prospetti

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>24 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	24 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	24 di 39								

3.9 FA10B - FABBRICATO TENCOLOGICO - TIP.H (PK.2+200)

Il Fabbricato FA10B con funzione di alloggiamento delle tecnologie necessarie a LFM a supporto del fabbricato FA10A, è posizionato all'interno del piazzale FA10.

Per l'edificio si prevede una struttura intelaiata in cemento armato che si sviluppa su un solo piano fuori terra. Esso ha dimensione rettangolare in pianta di circa 34,40x9,74m m ed è caratterizzato da una copertura a capanna la cui altezza massima in corrispondenza del colmo è circa pari a 4,99 m.

Nel complesso la struttura è costituita da 7 telai in cemento armato di larghezza pari a 9,14 m e interasse di 6,30 m. Gli elementi strutturali verticali di ciascun telaio sono due pilastri di sezione 30x40 cm, mentre in sommità è presente una capriata triangolare in cemento armato, costituita da due correnti superiori di 30x16 cm inglobati nello spessore del solaio di copertura e un tirante inferiore di 30x30 cm. Le travi di bordo che collegano i vari telai hanno sezione estradossata di 30x59 cm mentre la trave di colmo ha una sezione di forma convessa pentagonale inglobata nel getto dei solai.

I solai, orditi parallelamente alla pendenza della falda di copertura, sono realizzati con lastre parzialmente prefabbricate di tipo predalle, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e getto di completamento realizzato in opera. Vista l'esiguità dei carichi che interessano la copertura, non è prevista soletta superiore di ripartizione dei carichi per il solaio, il cui spessore totale è di 16 cm (12+4).

La fondazione è realizzata con una platea di 30 cm di spessore, caratterizzata da nervature laterali alte 95 cm rispetto all'estradosso della fondazione.

Le tamponature esterne sono realizzate con blocchi forati di spessore pari a 30 cm posti in asse ai pilastri del fabbricato, intonacati internamente e rivestiti esternamente con uno strato coibente in EPS di 10 cm di spessore, protetto da un ulteriore strato di forati da 8 cm a loro volta intonacati sull'esterno.

La pavimentazione interna è realizzata con un pavimento flottante con plenum di 60 cm, poggiato su una soletta di ripartizione di 5 cm posta al di sopra di uno strato di XPS ad alta densità di 8 cm; questo a sua volta è posto su un vespaio aerato costituito da igloo di 27 cm e soletta in c.a. di 5 cm armata con rete elettrosaldata.

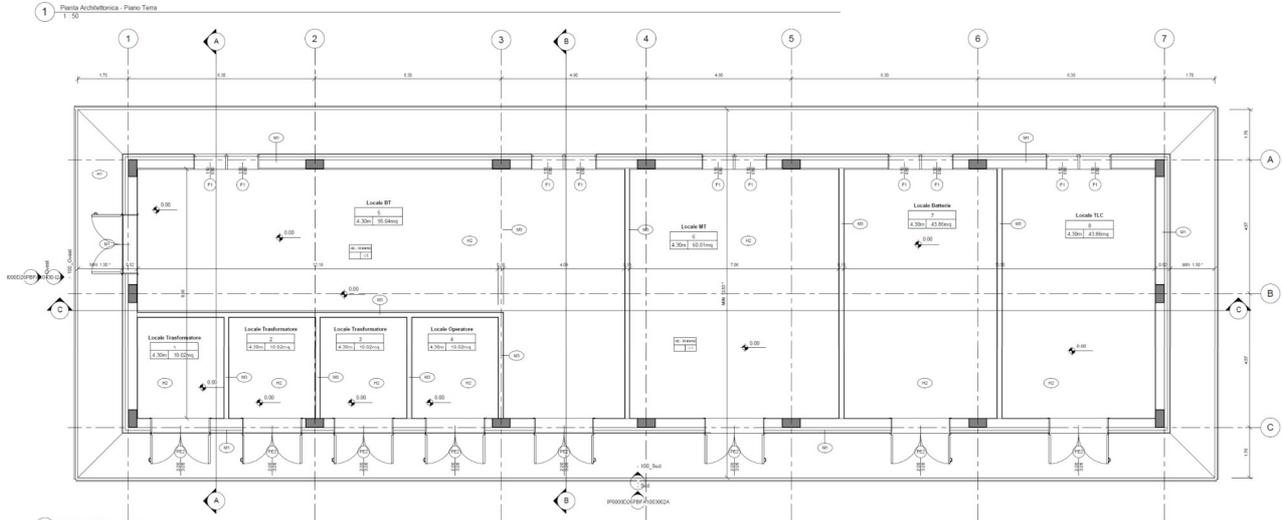


Figura 3.17: FA10B Pianta Piano terra



Figura 3.18: FA10B Prospetti

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>26 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	26 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	26 di 39								

3.10 FA05 – PIAZZALE PES BINARIO DISPARI IMBOCCO SUD (PK.3+760,00)

Il piazzale FA05 è un'area di emergenza sulla nuova linea ferroviaria tra il km 3+730,00~3+840,00 e posta alla fine della Galleria GA08. Sarà prevista una strada di accesso all'area dalla parte nord dell'area che si stacca dalla NV03. L'area avrà anche un ingresso alla linea ferroviaria con una larghezza minima di 4m. Lo spazio totale dell'area è di 3172 mq.

Il piazzale è idealmente diviso in due parti: un'area di emergenza libera accessibile dal marciapiede (FFP) del Binario Dispari e un'area tecnologica dove sono posti i due fabbricati FA05A-Fabbricato PGEP, FA05D-Fabbricato Gestore d'Area, FA05C-Vasca Antincendio e IN71-Impianto di sollevamento

L'area di emergenza, accessibile dai binari, con uno spazio di emergenza di 500 mq a quota del piano ferro, nella parte ovest.

A nord, sarà prevista inoltre l'area per il Fabbricato Consegna FA04B accessibile da una viabilità secondaria che si stacca dalla NV03.

Il piazzale sarà perimetrato da muri che raggiungono l'altezza minima di +58.90m slm, opere che si rendono necessarie per ottenere un franco minimo essendo la zona ricadente in area di esondazione.

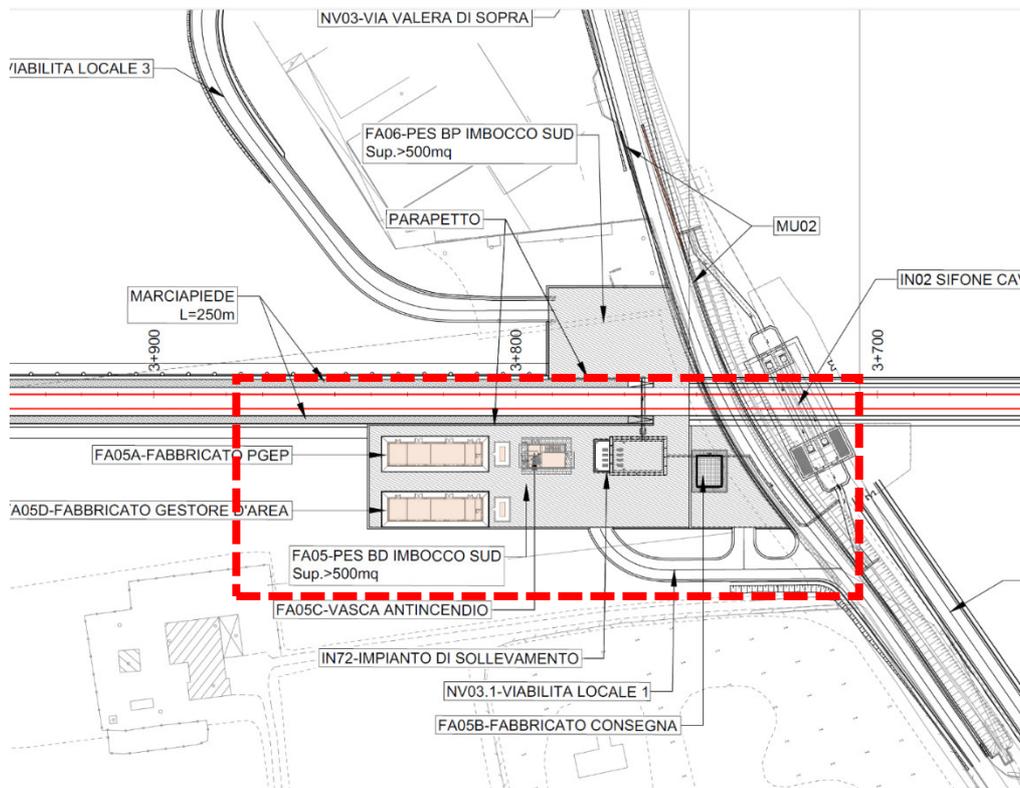


Figura 3.19: Planimetria di progetto FA05

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>28 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	28 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	28 di 39								

3.11 FA05D - FABBRICATO GESTORE D'AREA - TIP.D (PK.3+760,00)

Il nuovo Fabbricato Tecnologico FA05D con funzione di Gestore d'Area è posizionato all'interno del piazzale tecnologico e di emergenza FA05.

Per l'edificio si prevede una struttura intelaiata in cemento armato che si sviluppa su un solo piano fuori terra. Esso ha dimensione rettangolare in pianta di circa 26,00x6,30 m ed è caratterizzato da una copertura a capanna la cui altezza massima in corrispondenza del colmo è circa pari a 4,60 m.

Nel complesso la struttura è costituita da 6 telai in cemento armato di larghezza pari a 6 m e interasse di 5,20m m. Gli elementi strutturali verticali di ciascun telaio sono due pilastri di sezione 30x40 cm, mentre in sommità è presente una capriata triangolare in cemento armato, costituita da due correnti superiori di 30x16 cm inglobati nello spessore del solaio di copertura e un tirante inferiore di 30x30 cm. Le travi di bordo che collegano i vari telai hanno sezione estradossata di 30x59 cm mentre la trave di colmo ha una sezione di forma convessa pentagonale inglobata nel getto dei solai.

I solai, orditi parallelamente alla pendenza della falda di copertura, sono realizzati con lastre parzialmente prefabbricate di tipo predalle, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e getto di completamento realizzato in opera. Vista l'esiguità dei carichi che interessano la copertura, non è prevista soletta superiore di ripartizione dei carichi per il solaio, il cui spessore totale è di 16 cm (12+4).

La fondazione è realizzata con una platea di 30 cm di spessore, caratterizzata da nervature laterali alte 95 cm rispetto all'estradosso della fondazione.

Le tamponature esterne sono realizzate con blocchi forati di spessore pari a 30 cm posti in asse ai pilastri del fabbricato, intonacati internamente e rivestiti esternamente con uno strato coibente in EPS di 10 cm di spessore, protetto da un ulteriore strato di forati da 8 cm a loro volta intonacati sull'esterno.

La pavimentazione interna è realizzata con un pavimento flottante con plenum di 60 cm, poggiato su una soletta di ripartizione di 5 cm posta al di sopra di uno strato di XPS ad alta densità di 8 cm; questo a sua volta è posto su un vespaio aerato costituito da igloo di 27 cm e soletta in c.a. di 5 cm armata con rete elettrosaldata.

In adiacenza al fabbricato è prevista la collocazione del Gruppo Elettrogeno e del corrispondente serbatoio.

1 **Planta Architettonica - Piano Terra**
1:50

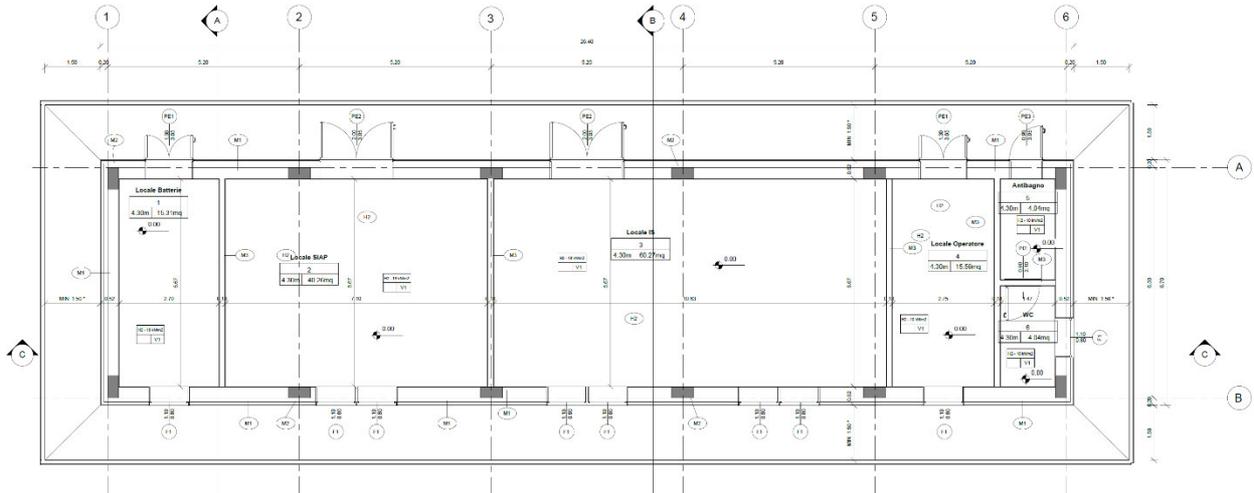


Figura 3.20: FA05D Planta Piano terra

2 **Prospetto Sud**
1:50

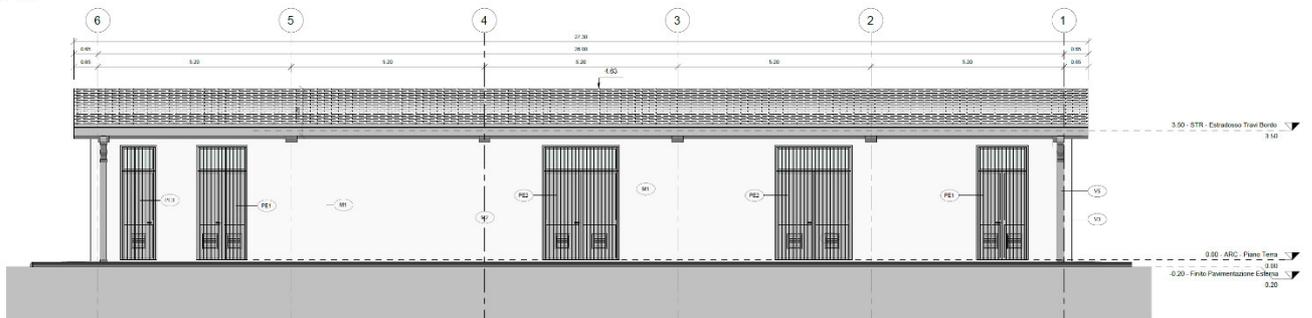


Figura 3.21: FA05D Prospetto

3.12 FA06 – PIAZZALE PES BINARIO PARI IMBOCCO SUD (PK.3+760,00)

Il piazzale FA06 è un'area di emergenza sulla nuova linea ferroviaria tra il km 3+740,00~3+790,00 posta alla fine della Galleria GA08 sul lato ovest. Sarà prevista una strada di accesso all'area dalla parte nord che si stacca dalla NV03. L'area ha anche un ingresso alla linea ferroviaria con una larghezza minima di 4m e lo spazio totale dell'area è di 912 m². L'area, posta a quota del piano ferro, è circondata da muri che hanno un'elevazione di +58,90mslm, opere che si rendono necessarie per ottenere un franco minimo essendo la zona ricadente in area di esondazione.

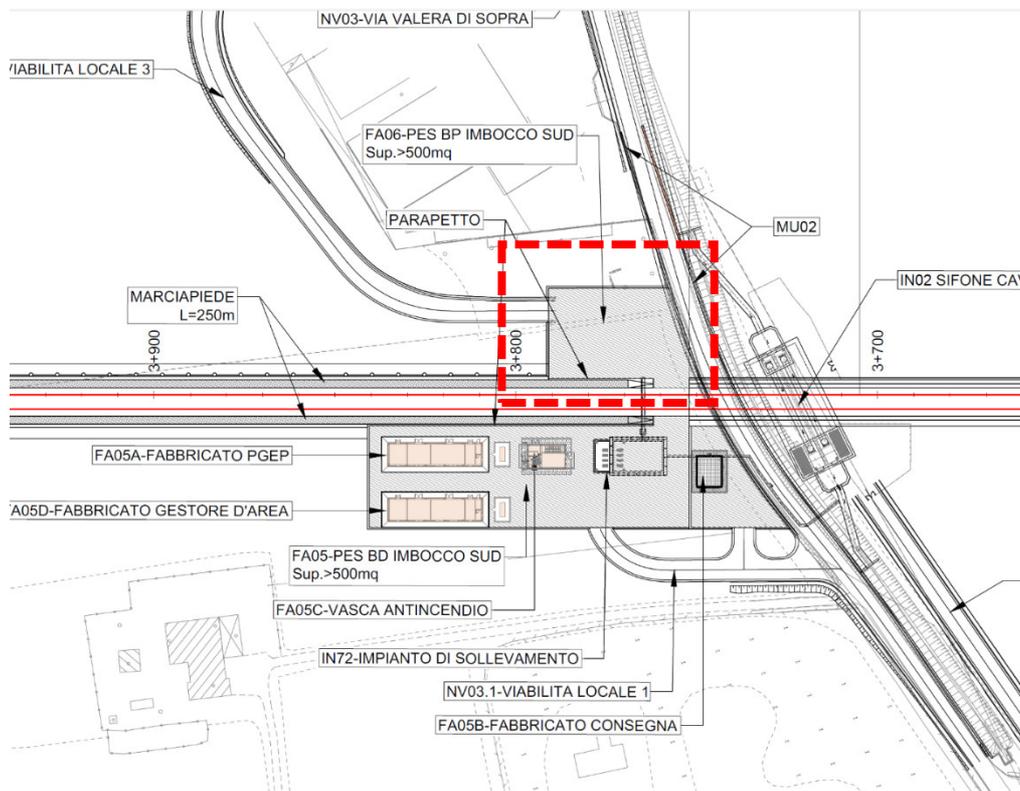


Figura 3.22 Planimetria di progetto FA06

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>31 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	31 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	31 di 39								

3.13 FV01 - STAZIONE DI VICOFERTILE (PK.7+476,54)

L'intervento avrà l'obiettivo di adeguare l'impianto di stazione di Vicofertile con le opere di completamento del raddoppio della linea Parma – La Spezia assieme alla riconfigurazione dell'area esterna del piazzale, con l'inserimento di nuovi marciapiedi pedonali, aree verdi e parcheggi, al fine di migliorare l'accessibilità e la sicurezza dell'area.



Figura 3.23: Vista del fabbricato viaggiatori della stazione di Vicofertile

Nel dettaglio i principali interventi di stazione riguarderanno:

- realizzazione di nuovi collegamenti verticali, scale fisse e rampe, uno per ciascuna banchina;
- nuovo sottopasso viaggiatori per il collegamento fra il primo e il secondo marciapiede;
- realizzazione di nuove pensiline ferroviarie a copertura dei collegamenti verticali e dell'attesa in banchina;
- riconfigurazione del piazzale di stazione con parcheggi per auto con stalli specifici per Kiss&Ride e PMR, taxi e bici;
- nuovo fabbricato tecnologico con piccolo piazzale annesso.

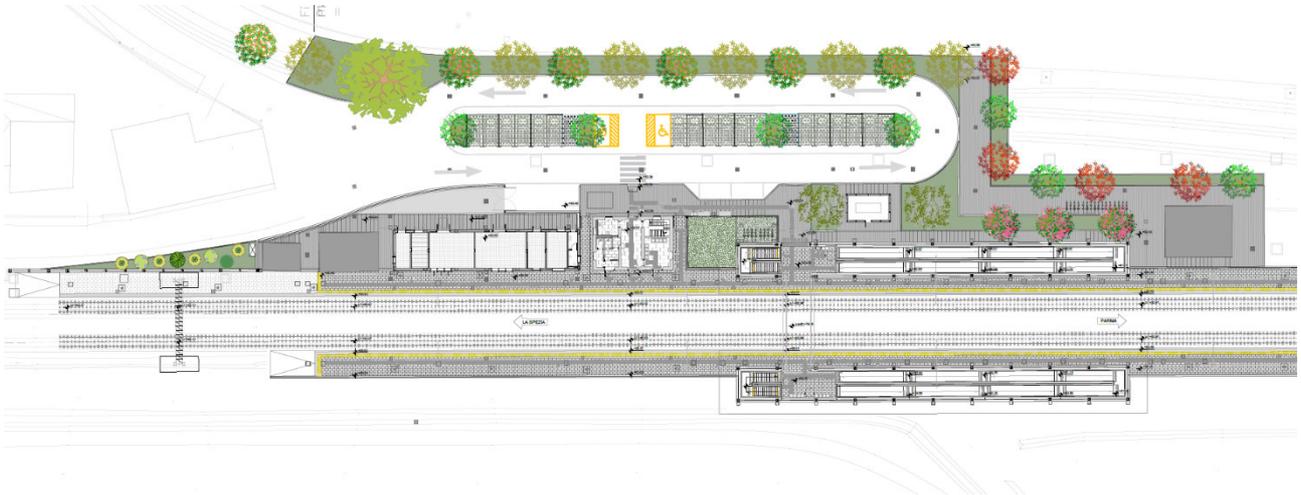


Figura 3.24: Estratto planimetria di banchina

3.13.1 SISTEMAZIONI ESTERNE

All'esterno del fabbricato viaggiatori è prevista la riprogettazione del piazzale di stazione con l'inserimento di un nuovo marciapiede pedonale continuo che si sviluppa per servire gli stalli presenti. In prossimità dei parcheggi Kiss&Ride e degli stalli bici sono previste panchine per l'attesa.

Le pavimentazioni pedonali esterne sono in pietra ricomposta dim 100x50 cm su sabbia, con finitura bocciardata. I marciapiedi sono rialzati rispetto alla quota stradale (+ 0.15m) con scivoli disabili in corrispondenza degli attraversamenti pedonali o di discesa ai parcheggi.

Per la sicurezza aziendale l'intero complesso è protetto da:

- recinzione metallica di altezza pari a 230 cm su muretto in calcestruzzo (h. totale 250 cm);
- cancello scorrevole per l'accesso anche ai mezzi;
- cancello a un'anta per l'accesso sul primo marciapiede.

PROGETTO DEFINITIVO

**FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI
INTERVENTI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	33 di 39

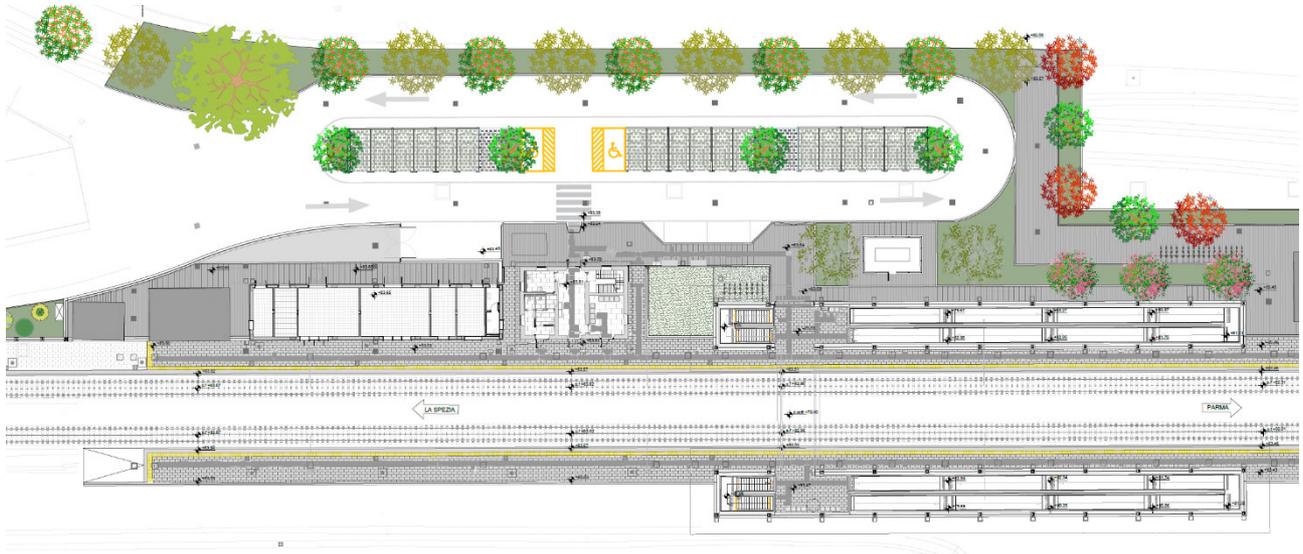


Figura 3.25: Planimetria delle aree esterne

3.13.2 BANCHINE

Il complesso di stazione sarà dotato di due banchine lunghe 250 m, posizionate in rettilineo, entrambe coperte con pensiline di attesa in acciaio. L'accesso al sottopasso è previsto dalle due banchine sul lato nord; il sottopasso si colloca in posizione baricentrica rispetto alle banchine.

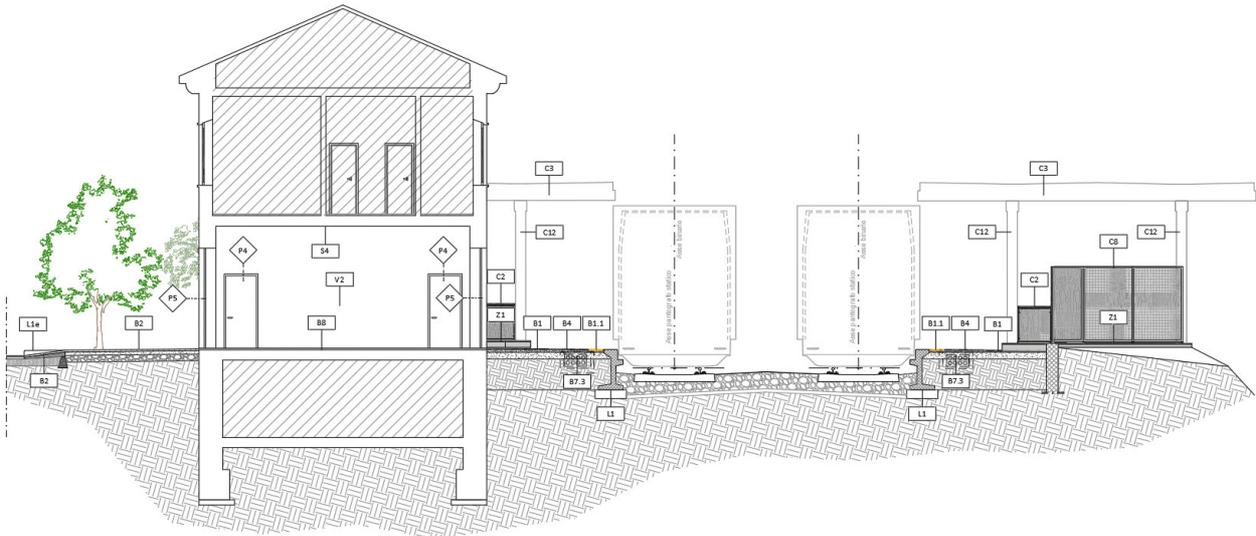


Figura 3.26: Sezione trasversale di banchina

I collegamenti (rampa e scale) sono posizionati frontalmente. Le scale dei due marciapiedi sono costituite da due rampe a U, munite di doppio corrimano.

Le banchine prevedono un cordolo prefabbricato in cls di tipo 1, la linea gialla è posizionata ad una distanza dalla rotaia interna pari a 180, per una velocità dei treni superiore ai 150 km/h.

La pavimentazione sarà in piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato e non assorbente, coeff. attrito dinamico > 0,4, di dimensioni pari a 60x60x2 cm, posata con specifico collante su massetto in conglomerato di calcestruzzo armato su riempimento in materiale di rilevato. I profili di banchina sono stati progettati per rispettare il profilo minimo di sagoma treni PM05.

3.13.3 SOTTOPASSO

L'asse del sottopasso si trova alla progressiva PK 7+650,816. Lo spazio ha una larghezza al finito di 3,70 m e un'altezza di 2,50 m. La lunghezza della canna è di 13,93 m. Il calpestio si trova a 4,40 m

circa al di sotto del piano banchina. L'accessibilità al sottopasso è garantita su entrambe le banchine da un corpo scala e una serie di rampe pedonali. I collegamenti verticali sono collocati frontalmente, in testa al sottopasso, con sbarco in banchina protetto dalla presenza di una pensilina in acciaio.

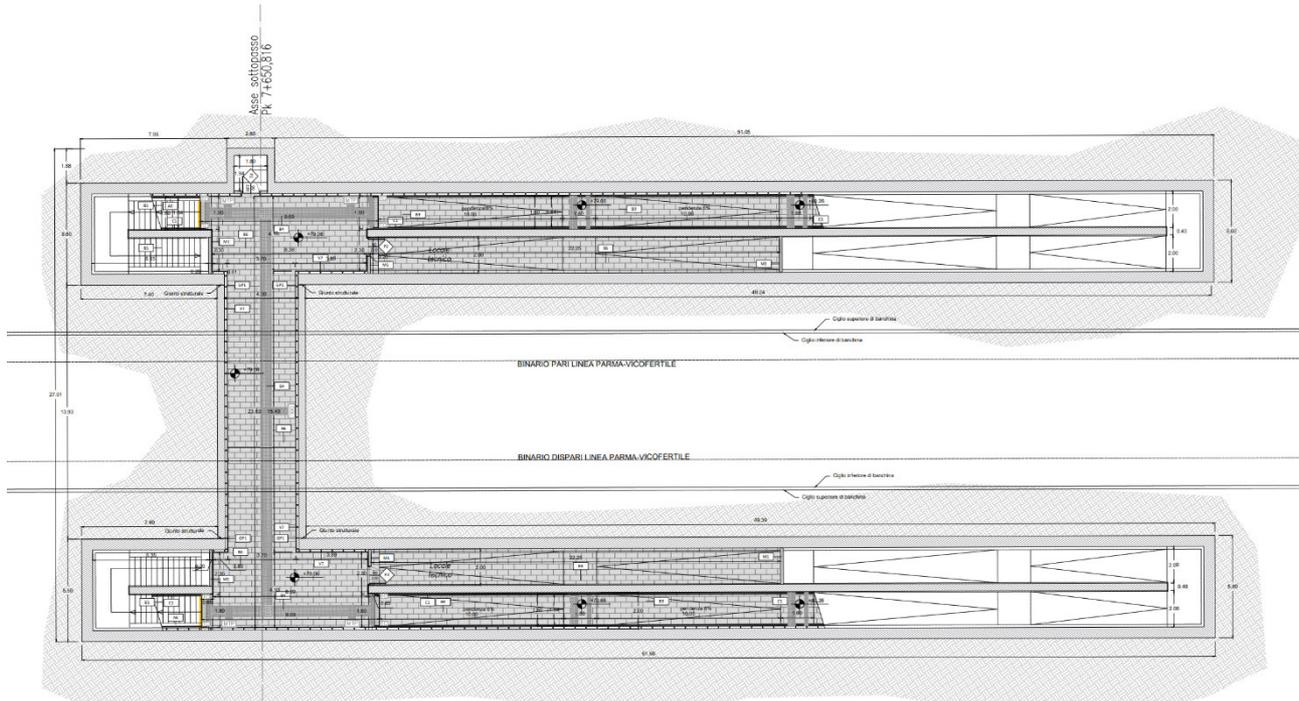


Figura 3.27: Pianta sottopasso

In fondo alla canna, lato primo marciapiede, è presente il locale per l'impianto di sollevamento con una profondità dalla quota di calpestio di circa 3,00 m e dimensioni vano 1,80 m x 1,94 m.

I corpi scala hanno una larghezza pari a 164 cm misurata al netto del corrimano e sono muniti di doppio corrimano in acciaio inox ambo i lati. Le scale sono costituite da due rampe di 14 gradini ciascuna, con pianerottoli da 164 cm di profondità laddove gira il corrimano interno; le pedate sono di 30 cm e le alzate misurano rispettivamente 16,03 cm per il lato BP, e 15,75 cm per il lato BD.

Ogni rampa pedonale di accesso al sottopasso presenta un'estensione di circa 44,90 m, fino al pianerottolo di fondo che la separa dalla seconda rampa. Le singole rampe hanno una larghezza di 1,64 m al netto dei corrimani, con uno sviluppo massimo di 10 m, pianerottoli intermedi con profondità 1,80 m e pendenza massima del 6%.

Un locale tecnico occupa il vano sottostante gli ultimi due tratti di rampa di arrivo in banchina, con una profondità di 22,25 m e un'altezza netta che varia da un minimo di 2,80 m fino ad arrivare a circa 3,60 m.

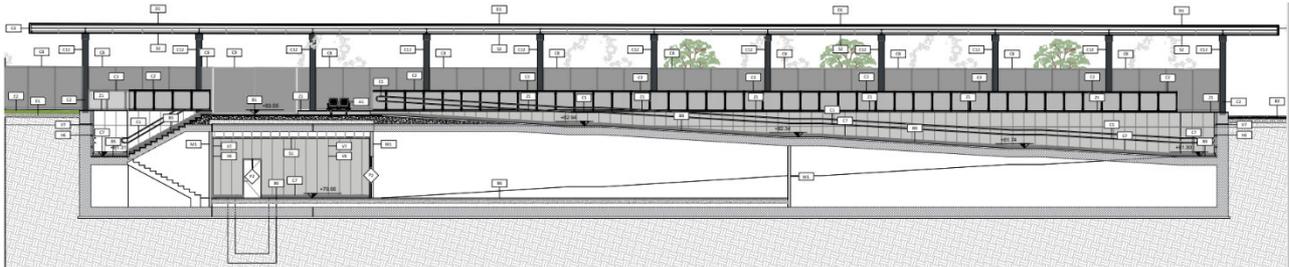


Figura 3.28: Sezione sottopasso e corpi di risalita

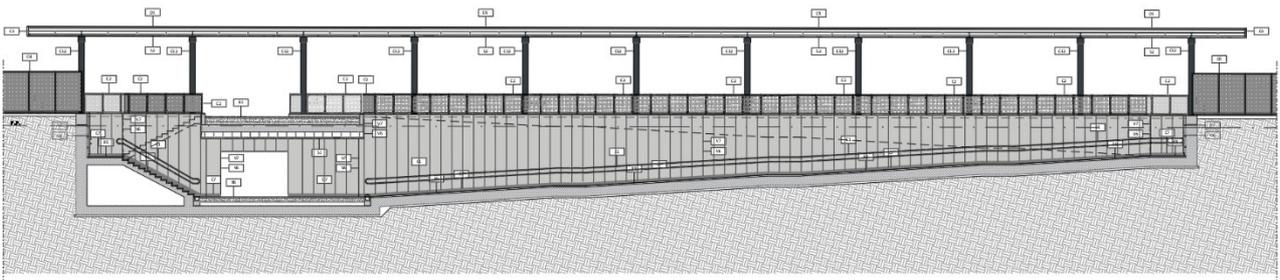


Figura 3.29: Sezione sottopasso e corpi di risalita

3.13.4 PENSILINE

Le pensiline metalliche di attesa sono posizionate ad est rispetto al fabbricato di stazione e sono poste su entrambi i marciapiedi per una lunghezza di 67 m con passo tra pilastri pari a 6,10 m.

L'altezza all'intradosso risulta pari a 4,45 m dal piano di banchina, 5,00 m dal piano del ferro e sono state progettate per rispettare il profilo minimo di sagoma treni PM05.

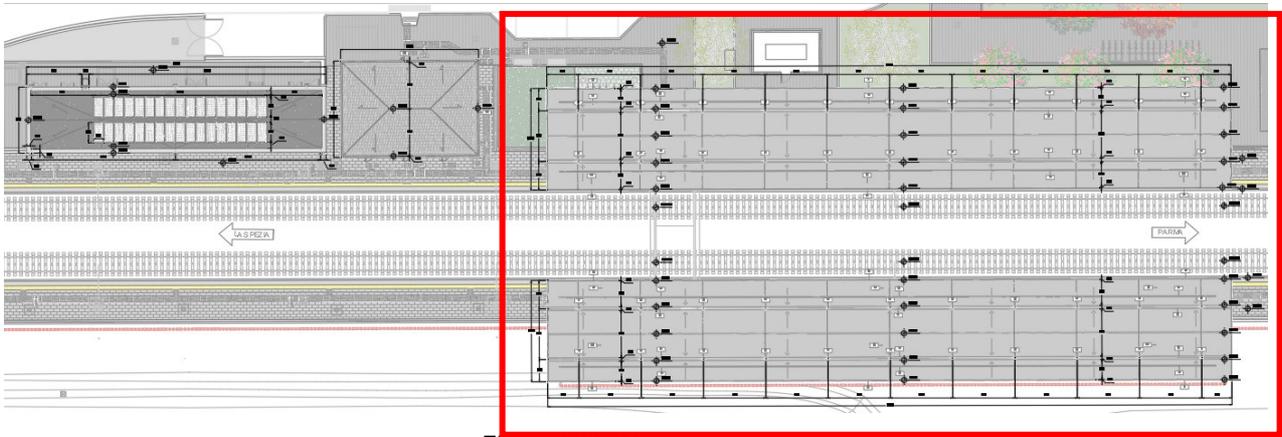


Figura 3.30: Pianta coperture

Le pensiline ferroviarie del primo che del secondo marciapiede risultano costituite da 10 campate su doppio appoggio a 5,00 m di distanza fra gli interassi, a cui si sommano un aggetto di 2,80 m lato binari e un aggetto di 2,10 m lato verso l'interno della banchina, per una larghezza totale di 10,00.

L'aggetto sul lato longitudinale è pari a 3,00m, ambo i lati. Le pensiline sono costituite da pilastri in acciaio fondati sui muri in C.A. del sottopasso, con pozzetti di ispezione per l'ancoraggio.

La carpenteria metallica verticale viene rivestita da un carter in acciaio preverniciato all'interno del quale alloggia il discendente per lo scolo dell'acqua piovana. I discendenti in lamiera di acciaio inox con parafoglie prevedono un pozzetto al piede. La copertura è in pannelli sandwich.

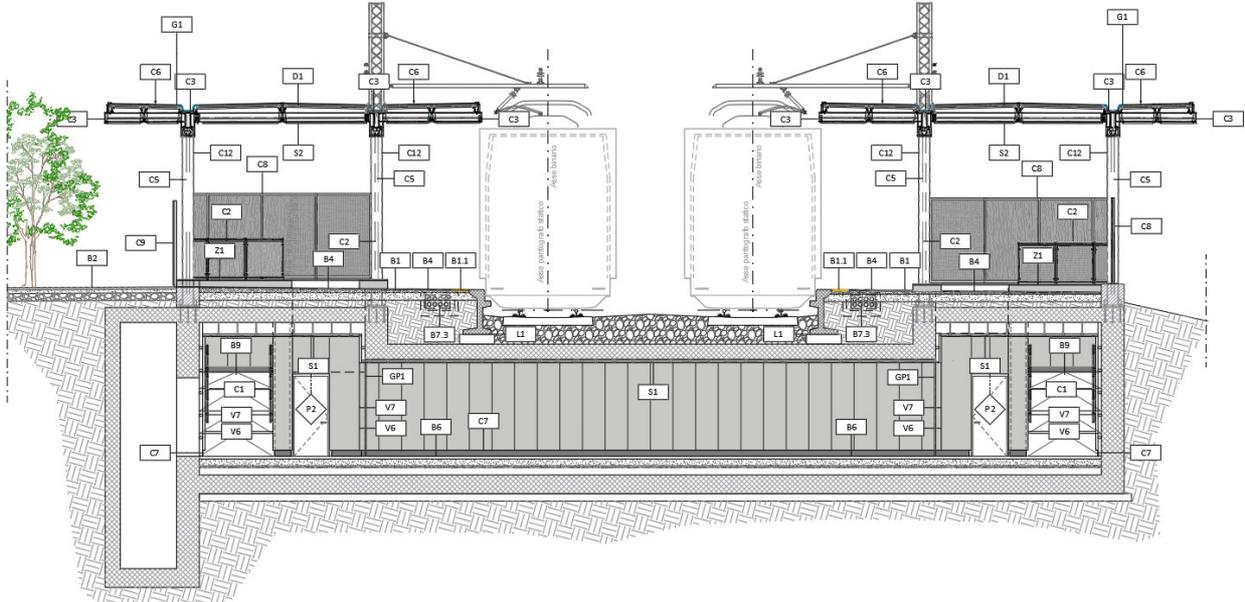


Figura 3.31: Sezione trasversale

Le coperture piane hanno una pendenza minima per lo scolo delle acque, entrambe prevedono due linee di gronda in corrispondenza dell'appoggio verticale in lamiera 8/10. Tutta la copertura prevede un carter di bordo a chiusura in lamiera di acciaio verniciato.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA – LA SPEZIA (PONTREMOLESE)</p> <p>TRATTA PARMA - VICOFERTILE</p>												
<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>FABBRICATI - RELAZIONE DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP00</td> <td>00</td> <td>D26RG</td> <td>FA0000001</td> <td>B</td> <td>39 di 39</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO	IP00	00	D26RG	FA0000001	B	39 di 39
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO								
IP00	00	D26RG	FA0000001	B	39 di 39								

3.14 FV01B - FABBRICATO ACCM - TIP.E (PK.7+625,00)

Il nuovo Fabbricato Tecnologico FV01B con funzione ACCM è posizionato all'interno del layout di progetto della Stazione di Vicofertile.

Per l'edificio si prevede una struttura intelaiata in cemento armato che si sviluppa su un solo piano fuori terra. Esso ha dimensione rettangolare in pianta di circa 29,10x6,30 m ed è caratterizzato da una copertura piana la cui altezza è circa pari a 3,60 m.

Nel complesso la struttura è costituita da 7 telai in cemento armato di larghezza pari a 6 m e interasse di 5,20m m. Gli elementi strutturali verticali di ciascun telaio sono due pilastri di sezione 30x40 cm, mentre in sommità è presente una trave di 30x50cm.

I solai, orditi parallelamente alla pendenza della falda di copertura, sono realizzati con lastre parzialmente prefabbricate di tipo predalle, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e getto di completamento realizzato in opera. Vista l'esiguità dei carichi che interessano la copertura, non è prevista soletta superiore di ripartizione dei carichi per il solaio, il cui spessore totale è di 21 cm (5+12+4).

La fondazione è realizzata con una platea di 30 cm di spessore, caratterizzata da nervature laterali alte 95 cm rispetto all'estradosso della fondazione.

Le tamponature esterne sono realizzate con blocchi forati di spessore pari a 30 cm posti in asse ai pilastri del fabbricato, intonacati internamente e rivestiti esternamente con uno strato coibente in EPS di 10 cm di spessore, protetto da un ulteriore strato di forati da 8 cm a loro volta intonacati sull'esterno.

La pavimentazione interna è realizzata con un pavimento flottante con plenum di 60 cm, poggiato su una soletta di ripartizione di 5 cm posta al di sopra di uno strato di XPS ad alta densità di 8 cm; questo a sua volta è posto su un vespaio aerato costituito da igloo di 27 cm e soletta in c.a. di 5 cm armata con rete elettrosaldata.

In prossimità del fabbricato è prevista la collocazione del Gruppo Elettrogeno e del corrispondente serbatoio.