

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:
CONSORZIO:



SOCI:



PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

FA - FABBRICATI

GENERALE

VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Aristodemio Busillo 27/06/2023	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	Ing. A. Busillo

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF28	01	V	ZZ	RG	FA0900	002	C	-

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 06.00 - Emissione per consegna	-	30/07/2021	C.Rollo	30/07/2021	V. Moriello	30/07/2021	Ing. A. Busillo
B	Emissione per revisione	-	25/07/2022	C.Rollo	25/07/2022	V. Moriello	25/07/2022	
C	Emissione per revisione	-	27/06/2023	C.Rollo	27/06/2023	A. Busillo	27/06/2023	
								27/06/2023

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">2 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	2 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	2 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

Indice

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO GENERALE	7
3	INTERVENTI PREVISTI IN P.E.....	9
3.1	FABBRICATO TECNOLOGICO FA09A.....	9
3.2	RI63 - PIAZZALE DI PADULI	10
4	INTERVENTI PREVISTI IN P.E.V.	11
4.1	FABBRICATO TECNOLOGICO PADULI.....	11
4.2	FABBRICATO TECNOLOGICO DI CONSEGNA MT	13
4.3	RI63 - PIAZZALE DI PADULI	14
4.4	VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA STAZIONE NV24.....	15
4.5	BOE	17
4.6	OCCUPAZIONI TEMPORANEE	17
5	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	19
6	CRONOPROGRAMMA.....	19
7	ELENCO ELABORATI.....	19

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">3 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	3 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	3 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

1 PREMESSA

Nell'ambito del Progetto Esecutivo del Raddoppio in Variante Apice-Orsara, 1^ lotto funzionale Apice-Hirpinia, il nuovo tracciato ferroviario, procedendo da Napoli in direzione Foggia, prevede nel tratto in esame, la realizzazione del Fabbricato tecnologico Paduli.

Oggetto della presente variante al progetto esecutivo approvato è l'upgrade Tecnologico dell'Impianto di Paduli, necessario al fine di ridurre la tratta a singolo binario alla sola tratta Paduli – Apice. L'Upgrade tecnologico dell'impianto di Paduli è finalizzato al potenziamento Vitulano – Apice nonché ad ottimizzare le fasi realizzative dell'Apice – Hirpinia. L'obiettivo è quello di potenziare la tratta con doppio binario fino alla stazione di Paduli, rispetto al progetto iniziale che prevedeva il limite alla stazione di Benevento; così facendo si è aumentata di 6 Km la tratta ferroviaria in doppio binario di percorrenza.

Contestualmente, al fine di assicurare il corretto instradamento dei convogli all'interno della stazione di Paduli, questa verrà potenziata con un sistema di controllo ACC, che sostituirà l'attuale ACEI.

Si prevede la soppressione dell'attuale impianto ACEI della stazione di Apice con l'indisponibilità di un binario tra Apice e Benevento legata alle lavorazioni per una durata non inferiore a 6 mesi. Tale circostanza comporterebbe un'estensione della sezione utile per l'effettuazione di un incrocio da Benevento fino a Corsano pari a circa 18,5 km. Al fine di mitigare pertanto gli impatti sull'offerta commerciale, è stata individuata la possibilità di ripristinare l'impianto di Paduli sul Calore, posto al km 94+729 tra Benevento e Apice, configurandolo come impianto di passaggio doppio/semplice binario così da garantire il doppio binario tra Benevento e Paduli e consentire di ridurre la suddetta sezione di incrocio di circa 6,5 km.

Gli interventi prevedono la riattivazione dell'impianto di Paduli, con upgrade dell'apparato (ACC) e una configurazione infrastrutturale minimale caratterizzata da due binari di circolazione e una comunicazione di collegamento tra gli stessi, lato Apice, percorribile alla velocità massima in deviata pari a 60 km/h.

Tale soluzione rappresenta inoltre una prima fase minimale del successivo upgrade tecnologico previsto sulla tratta Vitulano – Apice, non oggetto dell'incarico in argomento.

La presente Relazione descrive la parte delle opere che sono state inserite, come variante, nella commessa Multidisciplinare della Apice-Hirpinia.

Attualmente, nel progetto multidisciplinare, è prevista la realizzazione di un nuovo fabbricato al posto di un fabbricato fatiscente. Il nuovo fabbricato non è sufficiente ad ospitare tutte le apparecchiature presenti nel futuro ACC. Pertanto, la variante prevede di utilizzare un fabbricato tecnologico, in particolare quello utilizzato per il GDA 1 di Bivio Maddaloni, oltre ad un nuovo fabbricato di consegna della media tensione, quest'ultimo posizionato lato Benevento rispetto al Fabbricato Viaggiatori.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante					
	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 4 di 19

Inoltre, come anche da RDV 449 del 22.02.2022, le opere da realizzarsi oggetto della presente variante, comportano delle variazioni e delle lavorazioni aggiuntive sul piazzale RI63, alla viabilità d'accesso allo stesso ed alle BOE.

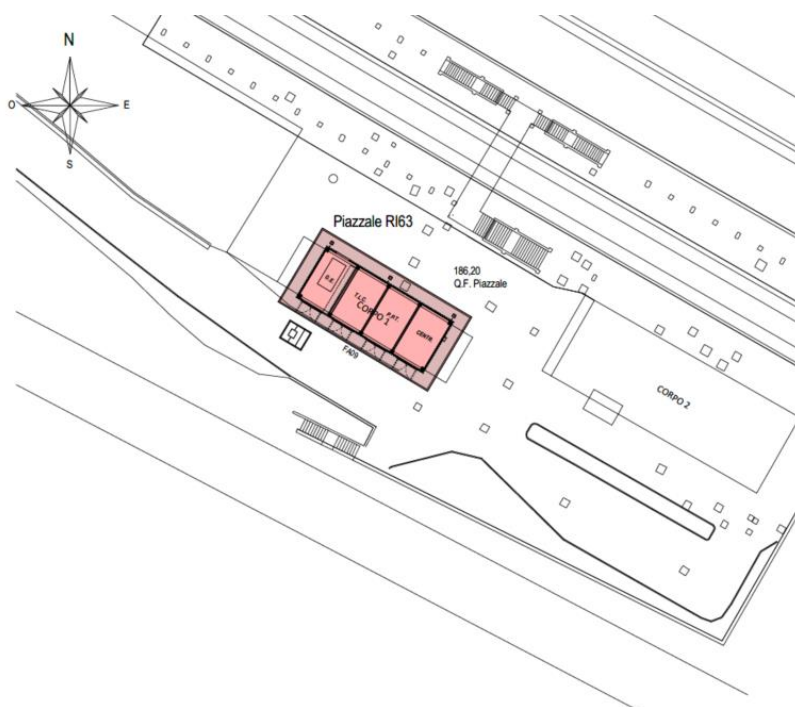


Figura 1-1 – Planimetria di PE

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.						
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 5 di 19

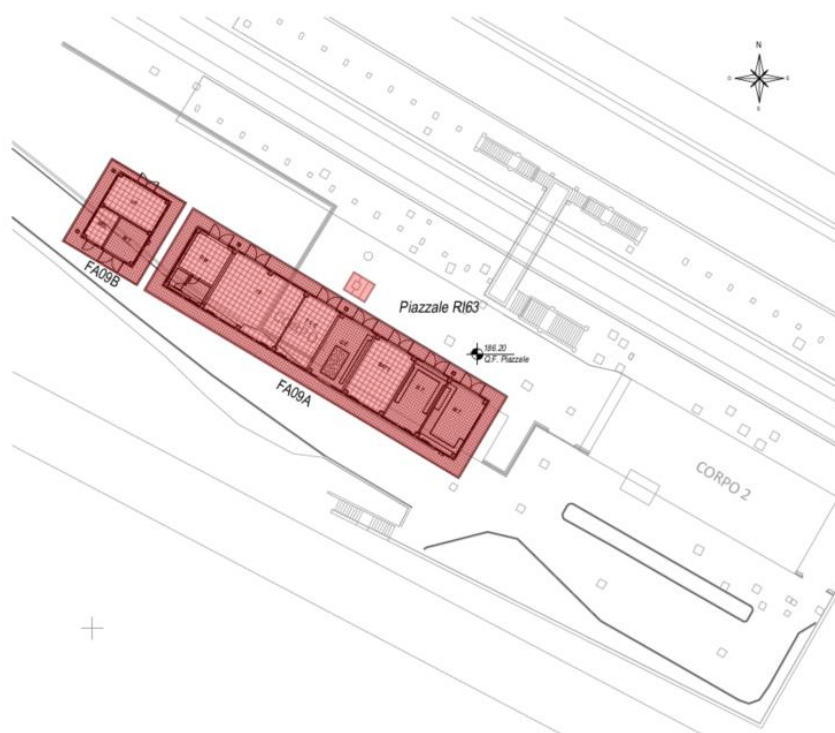


Figura 1-2 – Planimetria di PEV

In data 17.03.2021, con Ordine di Servizio n. 200, la Direzione Lavori (Italferr), facendo seguito alla richiesta ed alla successiva autorizzazione della Committente, – ha invitato l'appaltatore Consorzio Hirpinia-AV a sviluppare il Progetto esecutivo di variante per l'Upgrade tecnologico dell'impianto Paduli, con lavorazioni che riguardano le opere civili, luce e forza motrice ed impianti tecnologici.

Conseguentemente, è stata cura dello scrivente Consorzio sviluppare - in ottemperanza alle disposizioni contrattuali - il Progetto Esecutivo di Variante sulla base del Progetto Definitivo di Variante redatto da Italferr.

A tal fine, con nota Prot. HAV/01966_22/OUT/VM/cr del 23.12.2022, il Consorzio - in qualità di Progettista dell'intervento richiesto da Italferr, per conto della committente RFI - sull'esistente stazione Paduli (BN) ha chiesto all'ASI di Benevento i) di acquisire il progetto della fognatura esistente lungo la SP44; ii) di ricevere informazioni in merito all'eventuale presenza di ulteriori installazioni sotterranee, aeree, impiantistiche e/o manufatti di competenza del medesimo Ente, esistenti e/o di progetto, nella zona antistante l'esistente stazione Paduli; nonché iii) di inviare eventuali prescrizioni per l'allaccio al collettore esistente, così da poter predisporre l'opportuna documentazione progettuale..

L'ASI di Benevento, riscontrando per le vie brevi la richiesta del Consorzio, ha comunicato che - ai fini della formale richiesta per il rilascio delle necessarie autorizzazioni e della documentazione tecnica per poter procedere con lo sviluppo della soluzione progettuale – era necessario compilare il "Modulo di assenso per allacciamento/scarico nella fognatura Pubblica. Detto modulo è stato trasmesso dal Consorzio, con nota Prot. HAV/00396_23/OUT/AB/cr del

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">6 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	6 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	6 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

24.02.2023, ad Italferr affinché essa stessa, o il soggetto tecnico competente, potesse provvedere alla compilazione e invio direttamente al Consorzio ASI, secondo le modalità dallo stesso espressamente richieste .

A seguito dell'autorizzazione ricevuta dal Consorzio ASI, la Direzione Lavori con successivo OdS n°1520 del 06/04/2023 ha convocato l'Appaltatore "per il sopralluogo delle aree e per il rilievo propedeutico alla progettazione della rete fognaria per lo sviluppo del PEV. Detto sopralluogo si è svolto in data 13.04.2023

Fermo quanto sopra, lo scrivente Consorzio precisa che la presente Relazione è stata redatta sulla base dei documenti e dei dati tecnici contenuti nel PD elaborato da Italferr. Pertanto, ove i dati forniti (ivi inclusi quelli relativi ai sottoservizi, e/o alle diverse condizioni rilevate sui luoghi) si rivelassero incompleti o inesatti e dovessero risultare necessarie nuove o diverse attività rispetto a quelle di cui al progetto di variante, lo scrivente si riserva di richiedere il riconoscimento dei maggiori oneri da ciò derivanti - sia ai fini dello sviluppo della progettazione che dell'esecuzione delle attività. .

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 7 di 19

2 INQUADRAMENTO GENERALE

Le opere per l'upgrade tecnologico dell'impianto Paduli, sviluppato sulla base del progetto definitivo di variante ITF trasmesso con Ordine di Servizio n°200 del 17/0/2021, prevedono opere civili, impianti di luce e forza motrice e impianti meccanici.

L'oggetto della progettazione elettrica è composto principalmente dalle seguenti parti:

Stazione di Paduli:

- Locale consegna MT.
- Quadro Elettrico di MT.
- Trasformatori di Potenza TR-1/TR-2.
- Quadri elettrici di bassa tensione del fabbricato
- Distribuzione elettrica delle utenze di progetto.
- Impianto di terra.
- Impianto di illuminazione e forza motrice a servizio del fabbricato.
- Impianto Riscaldamento Elettrico Deviatoi (RED) – compresi solo i quadri a servizio dei RED.

L'oggetto della progettazione degli impianti tecnologici è composto principalmente dalle seguenti parti:

- Impianto antintrusione – controllo accessi, previsto per i seguenti locali:
 - Fabbricato tecnologico ACC Paduli
 - Cabina MT/BT
 - Locale BT
 - Locale Gruppo Elettrogeno (GE)
 - Locale TLC
 - Locale IS
 - Locale DM
 - Cabina Consegna
- Impianto antincendio, previsto per i seguenti locali:
 - Fabbricato tecnologico ACC Paduli
 - Cabina MT/BT
 - Locale BT
 - Locale Alimentazione
 - Locale Gruppo Elettrogeno (GE)
 - Locale TLC
 - Locale IS
 - Locale DM

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">8 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	8 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	8 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

- Cabina Consegna
- Impianto TVCC, previsto per il controllo delle seguenti aree:
 - Ingresso ai locali tecnologici
 - Area perimetrale fabbricati tecnologici
 - Locale di consegna
- Impianto HVAC:
 - Fabbricato Tecnologico:
 - Condizionamento mediante condizionatori ad espansione diretta di tipo monoblocco dei locali SIAP, TLC e apparati IS
 - Condizionamento con unità residenziale tipo split per il locale Operatore D.M.
 - Ventilazione forzata: cabina MT/BT, locale BT, Locale SIAP, locale GE, locale apparati IS
 - Fabbricato Consegne:
 - Ventilazione forzata nel locale Utente.

L'oggetto della progettazione civile comprende:

- Il fabbricato denominato FA09A: edificio con pianta di forma rettangolare avente dimensioni 8.00 m x 39.20 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate, e sistema strutturale caratterizzato da un telaio spaziale mono piano avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 7.20 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 8 campate di luce pari a 4.80 m.
- Il fabbricato denominato FA9B: edificio con pianta di forma rettangolare avente dimensioni 8.00 m x 7.00 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate, e sistema strutturale caratterizzato da un telaio spaziale mono piano 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 pari a 4.05 m.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 9 di 19

3 INTERVENTI PREVISTI IN P.E.

Si riepilogano di seguito le caratteristiche del progetto così come previste nel PE.

3.1 FABBRICATO TECNOLOGICO FA09A

Il Fabbricato tecnologico FA09A è monopiano con copertura piana e praticabile ai fini manutentivi.

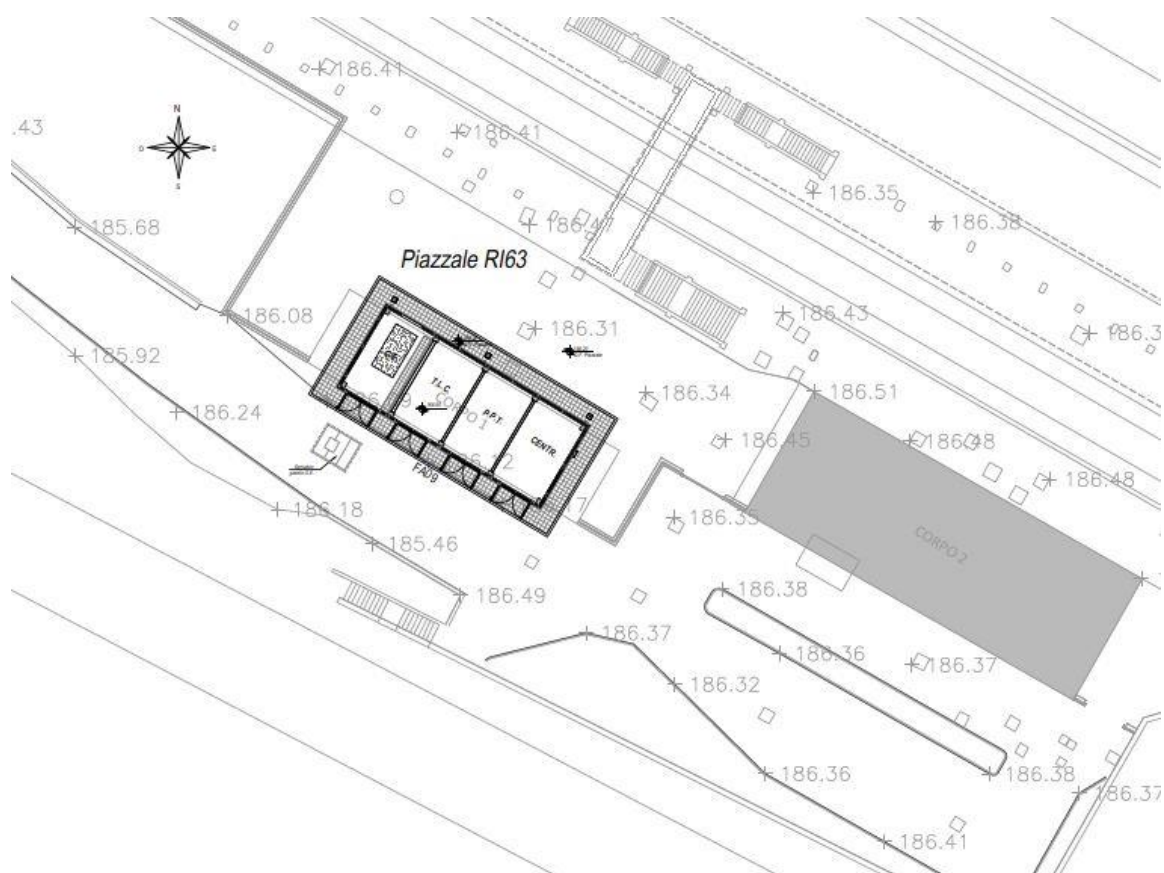


Figura 3-1-Posizionamento Fabbricato FA09

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 10 di 19
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante						

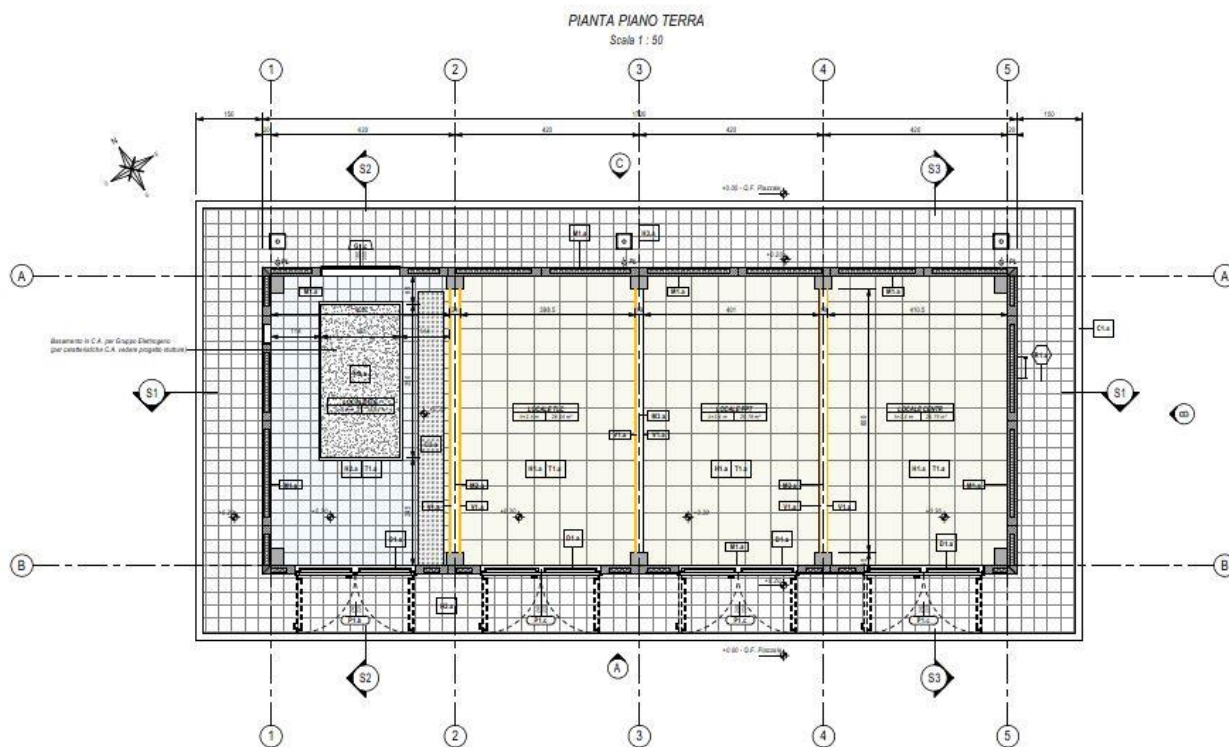


Figura 3-2-Planimetria Fabbricato FA09

All'interno del Fabbricato FA09 tecnologico saranno allocati i seguenti locali tecnologici, tutti con accesso diretto dall'esterno:

- Locale gruppo elettrogeno;
- Locale centrale;
- Locale PPT;
- Locale Apparatati TLC;

Il fabbricato presenta una forma rettangolare in pianta su un solo livello di dimensioni 17,20 m x 7,00 m circa. La struttura del fabbricato è caratterizzata da una campata in direzione trasversale e parallelamente al lato lungo è suddivisa in 5 campate con luce da 4,20 m e una da 5,70m.

3.2 RI63 - PIAZZALE DI PADULI

Il piazzale in oggetto è esistente ed è quello a servizio dell'attuale fermata di Paduli. L'intervento su questo piazzale consiste nella demolizione dell'ex fabbricato viaggiatori ormai in disuso con un nuovo fabbricato PPT (wbs FA09).

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 11 di 19



Figura 3-3 - Demolizioni area Piazzale RI63 PE

4 INTERVENTI PREVISTI IN P.E.V.

4.1 FABBRICATO TECNOLOGICO PADULI

Il Fabbricato Tecnologico Paduli - FA09A è monopiano con copertura piana e praticabile ai fini manutentivi.

È posizionato in corrispondenza del vecchio fabbricato tecnologico di Paduli, già previsto in demolizione nell'ambito della tratta Apice-Hirpinia. Tale Fabbricato recepisce l'upgrade tecnologico e pertanto ha dimensioni maggiori rispetto a quello già presente in appalto.

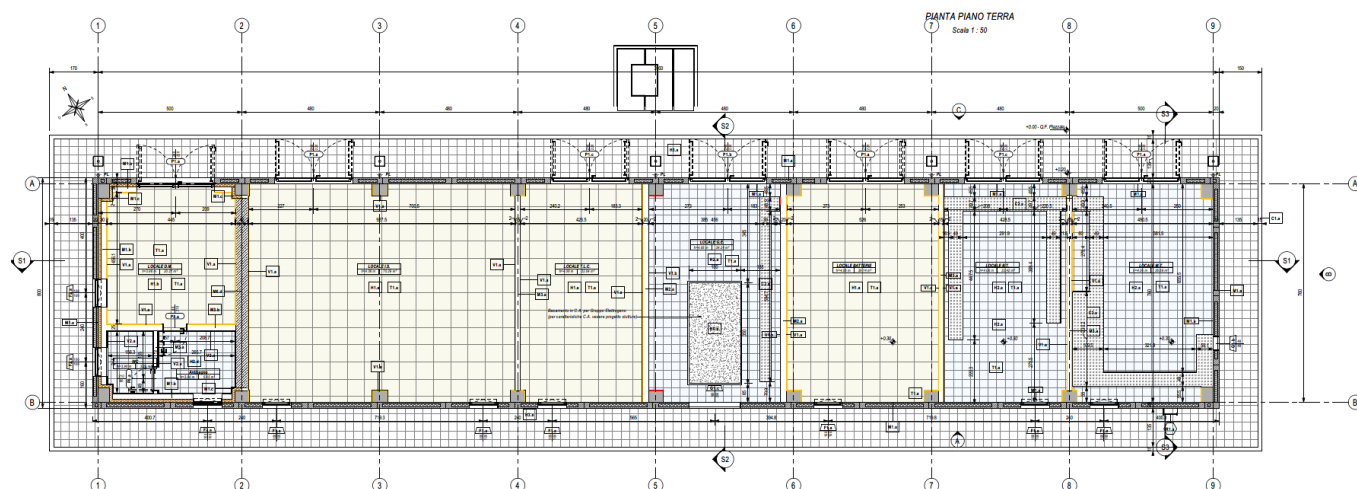


Figura 4-1-Planimetria Fabbricato FA09A

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">12 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	12 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	12 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

All'interno del Fabbricato saranno allocati i seguenti locali tecnologici, tutti con accesso diretto dall'esterno:

- Locale MT;
- Locale BT;
- Locale batterie;
- Locale gruppo elettrogeno;
- Locale apparati TLC;
- Locale IS;
- Locale D.M con annesso WC.

Il fabbricato FA09A ha pianta di forma rettangolare avente dimensioni 8.00 m x 39.20 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate. Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale mono piano avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 7.20 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 8 campate di luce pari a 4.80 m.

È previsto un impianto di smaltimento delle acque nere del WC presente nel fabbricato FA09A, costituito da un tubo in PVC $\phi 150$ mm lungo circa 327 m e 15 pozzetti d'ispezione prefabbricati in c.a.v di dimensioni pari a 0.6x0.6x1.5 m. Il tubo è disposto lungo la nuova viabilità di progetto e prosegue all'interno della particella 26 di proprietà RFI fino a collegarsi al pozzetto della fogna esistente presente su via Contrada Ponte Valentino SP44. Parallelamente alla tubazione di smaltimento delle acque reflue è disposto un tubo in acciaio zincato DN 20 per l'adduzione idrica delle utenze del bagno.

All'interno del limite di proprietà, in prossimità del cancello di accesso al fabbricato, sono previsti due pozzetti:

- Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato ISB 150X200X150 cm per le acque nere
- Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato per l'alloggiamento del contatore 70x70x120 cm

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 13 di 19

4.2 FABBRICATO TECNOLOGICO DI CONSEGNA MT

Il fabbricato presenta una forma rettangolare in pianta su un solo livello di dimensioni 8.80 m x 7,00 m circa. Il Fabbricato di Consegna - FA09B è monopiano con copertura piana e praticabile ai fini manutentivi.

È posizionato in adiacenza al Fabbricato Paduli e non era originariamente previsto nell'ambito della tratta Apice-Hirpinia.

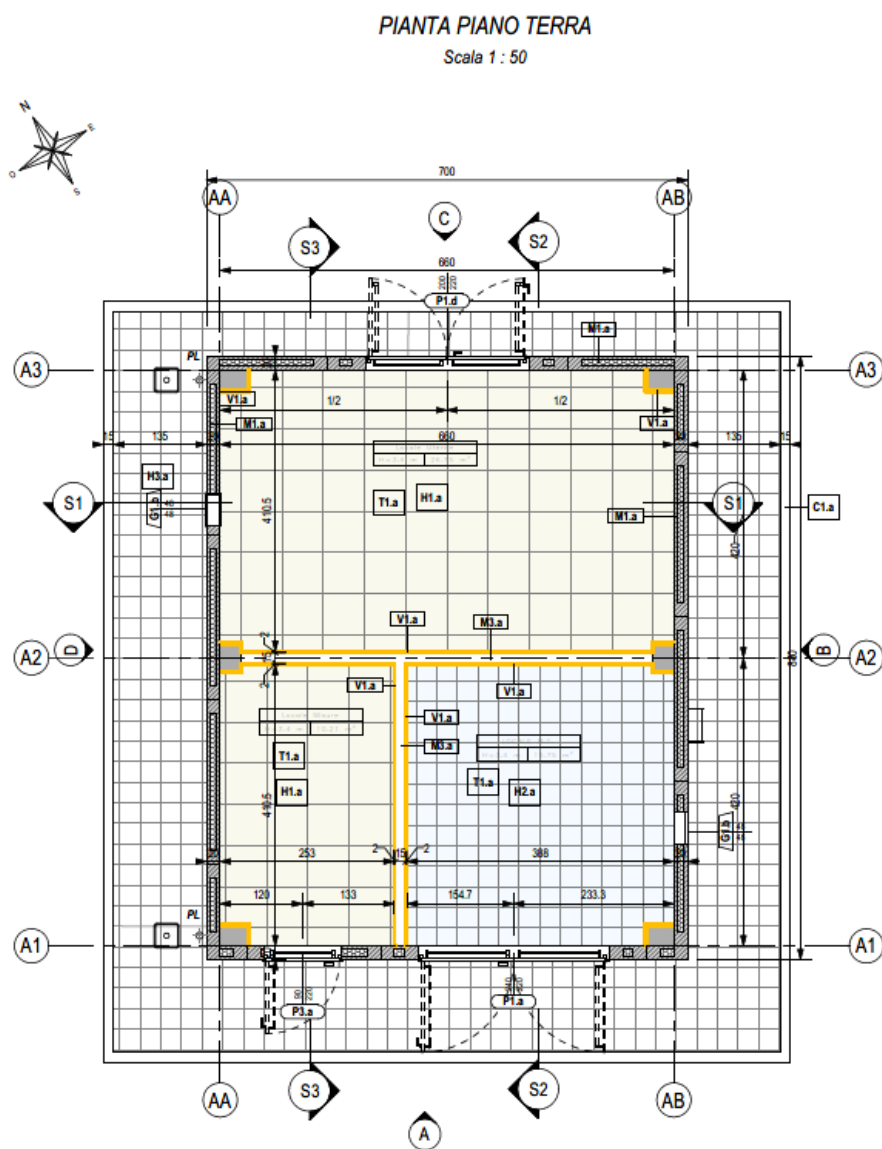


Figura 4-2-Planimetria Fabbricato FA09B

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 14 di 19

All'interno del fabbricato tecnologico di consegna MT saranno allocati i seguenti locali tecnologici, tutti con accesso diretto dall'esterno:

- Locale misure;
- Locale utente;
- Locale consegna MT.

Il fabbricato FA02 ha pianta di forma rettangolare avente dimensioni 8.00 m x 7.00 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate. Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale mono piano 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 pari a 4.05 m.

4.3 RI63 - PIAZZALE DI PADULI

Il piazzale in oggetto è esistente ed è a servizio dell'attuale fermata di Paduli.

L'intervento su questo piazzale consiste:

- Nella demolizione dell'ex fabbricato viaggiatori ormai in disuso, dei muri e della viabilità d'accesso al piazzale interferente con le nuove opere oggetto della presente variante.

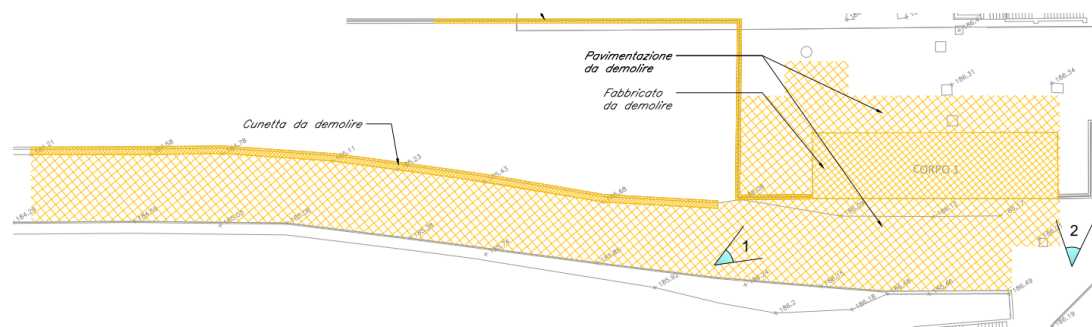


Figura 4-3-Demolizioni

- Nella realizzazione del nuovo piazzale RI63 le cui dimensioni sono tali da ospitare il nuovo Fabbricato Tecnologico (FA09A) ed il nuovo Fabbricato Consegna (FA09B) con relativa viabilità d'accesso.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 15 di 19

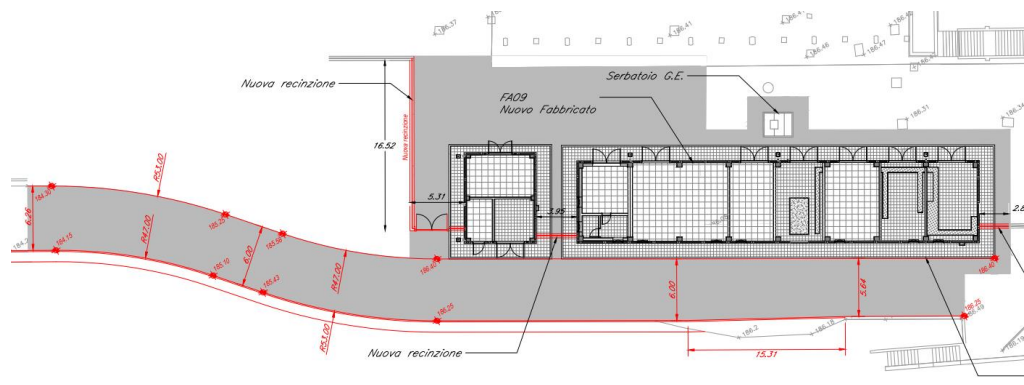


Figura 4-4 - Nuovo piazzale RI63 con relativa viabilità d'accesso

4.4 VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA STAZIONE NV24

Il progetto del 1° lotto funzionale Apice-Hirpinia della tratta Apice - Orsara di Puglia include una serie di interventi volti a connettere la viabilità esistente con la nuova rete ferroviaria. A questi si aggiunge la nuova viabilità NV24 (cfr. Figura 4-5), parte del presente Progetto di Variante, prevista come accesso alla Stazione di Paduli e relativo piazzale RI63. Il progetto esecutivo di variante riguarda sia la piattaforma stradale, sia il sistema di drenaggio acque.

La viabilità è classificata come strada a destinazione particolare, la sua sezione tipo ricalca l'attuale dimensione della strada con una larghezza di piattaforma pari a 6 m. L'intervento ha una lunghezza complessiva di 112,330m.

Al fine di delimitare la proprietà di RFI si prevede l'installazione di un cancello in prossimità dell'inizio intervento dell'NV24. Seppure la proprietà RFI si spinga fino a metà della curva precedente, si è preferito arretrare il cancello all'interno della particella per posizionarlo in un tratto rettilineo più agevole.

Si prevede comunque, al di là dell'intervento dell'NV24, un rifacimento dello strato di usura della pavimentazione che va dal nuovo cancello fino al limite di proprietà.

Lo sviluppo plano-altimetrico della viabilità NV24 si basa sulla definizione di un diagramma di velocità che si sviluppa dal limite fisico del cancello, dove è imposta una velocità di progetto minima di 10km/h, fino al raggiungimento della velocità di progetto massima, limitata a 40km/h, che si mantiene per tutto lo sviluppo del tracciato. Tutte le verifiche plano-altimetriche garantiscono il raggiungimento degli standard imposti dalla normativa con la sola deroga del criterio ottico delle clotoidi che, in strade a destinazione particolare come quella in oggetto, risulta superabile.

La scelta della larghezza della piattaforma stradale da adottare per la geometrizzazione del tracciato ha tenuto conto sia del contesto in cui la viabilità è inserita sia delle caratteristiche intrinseche della strada esistente a cui è connesso il nuovo intervento. Ogni tratto di viabilità costruita è comunque migliorativo rispetto alla viabilità esistente con riferimento alla configurazione attuale delle viabilità.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> HIRPINIA AV	<u>Soci</u> WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> ROCKSOIL S.P.A	<u>Mandanti</u> NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.						
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante		COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 16 di 19

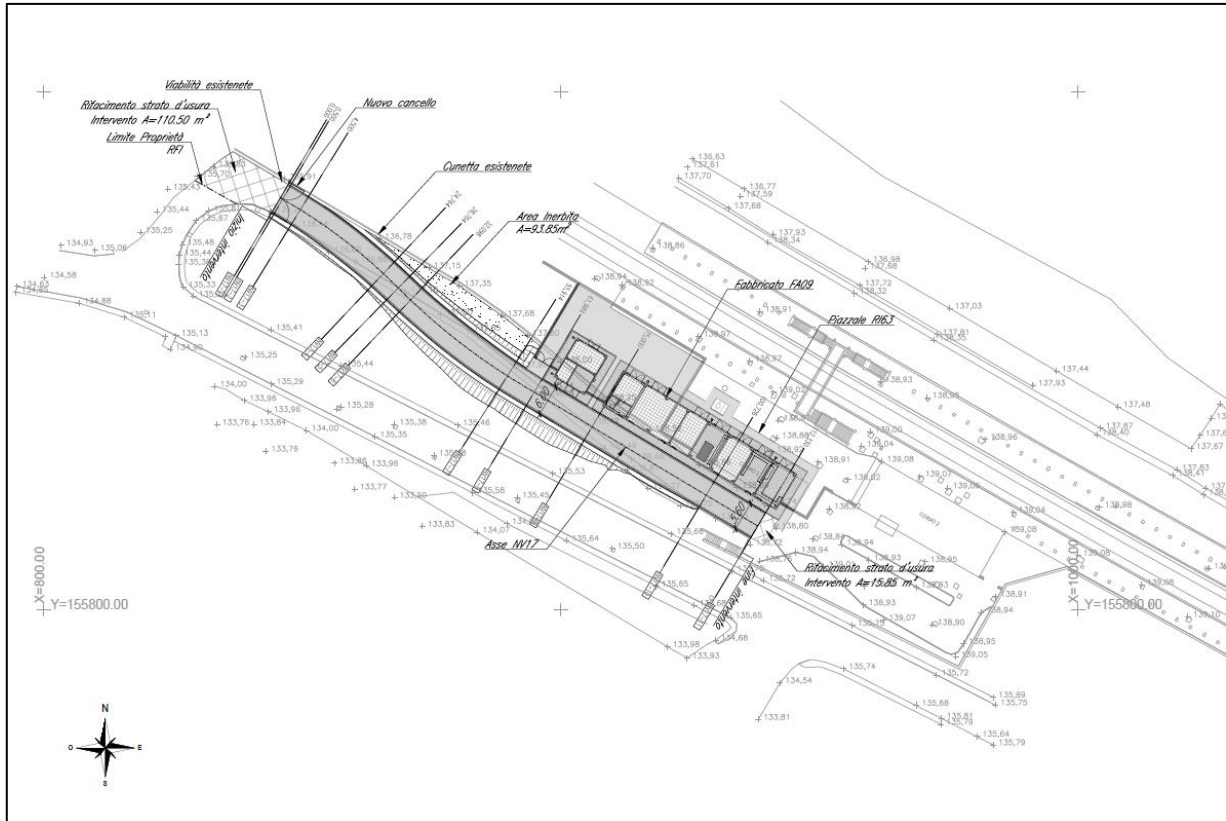


Figura 4-5 – Planimetria di progetto NV24

Gli elementi di cui si compone il drenaggio di piattaforma stradale di nuova realizzazione sono fossi trapezi in cls e canalette rettangolari anch'esse in calcestruzzo, al fine di massimizzare le prestazioni e la durabilità della rete, minimizzandone la manutenzione. Dove invece sono stati previsti adeguamenti del reticolo idrografico esistente, di norma si è preferito intervenire con rivestimenti del fondo con materiale di origine strada naturale, come il pietrame posato mediante la messa in opera di gabbioni e materassi di tipo Reno. Dove non sono presenti fossi di guardia o corsi d'acqua per il recapito delle acque, si utilizza una rete di tubazioni in PVC con pozzetti e/o caditoie grigliate.

Nel caso in esame, secondo le indicazioni ricevute da RFI, è prevista una rete di tubazioni che, tramite caditoie grigliate poste su bordo strada lungo tutto il tratto di progetto, porta le acque all'interno di un pozzetto della fognatura bianca esistente lungo la SP44 mediante la realizzazione di una tubazione di collettamento posata nella fascia (di proprietà RFI) tra la linea ferroviaria e gli edifici esistenti.

La posizione del recapito finale delle acque bianche è indicata nell'immagine di seguito riportata. Durante il sopralluogo congiunto eseguito con Italferr in data 13.04.2023, è stato verificato che il chiusino presente era inaccessibile, pertanto, al fine di procedere con lo sviluppo della progettazione, la quota di scorrimento della tubazione è stata solo ipotizzata e potrà essere confermata solo in fase di esecuzione dei lavori.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA					
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante	COMMESSA IF28	LOTTO 01	CODIFICA V ZZ RG	DOCUMENTO FA0900 002	REV. C	FOGLIO 17 di 19

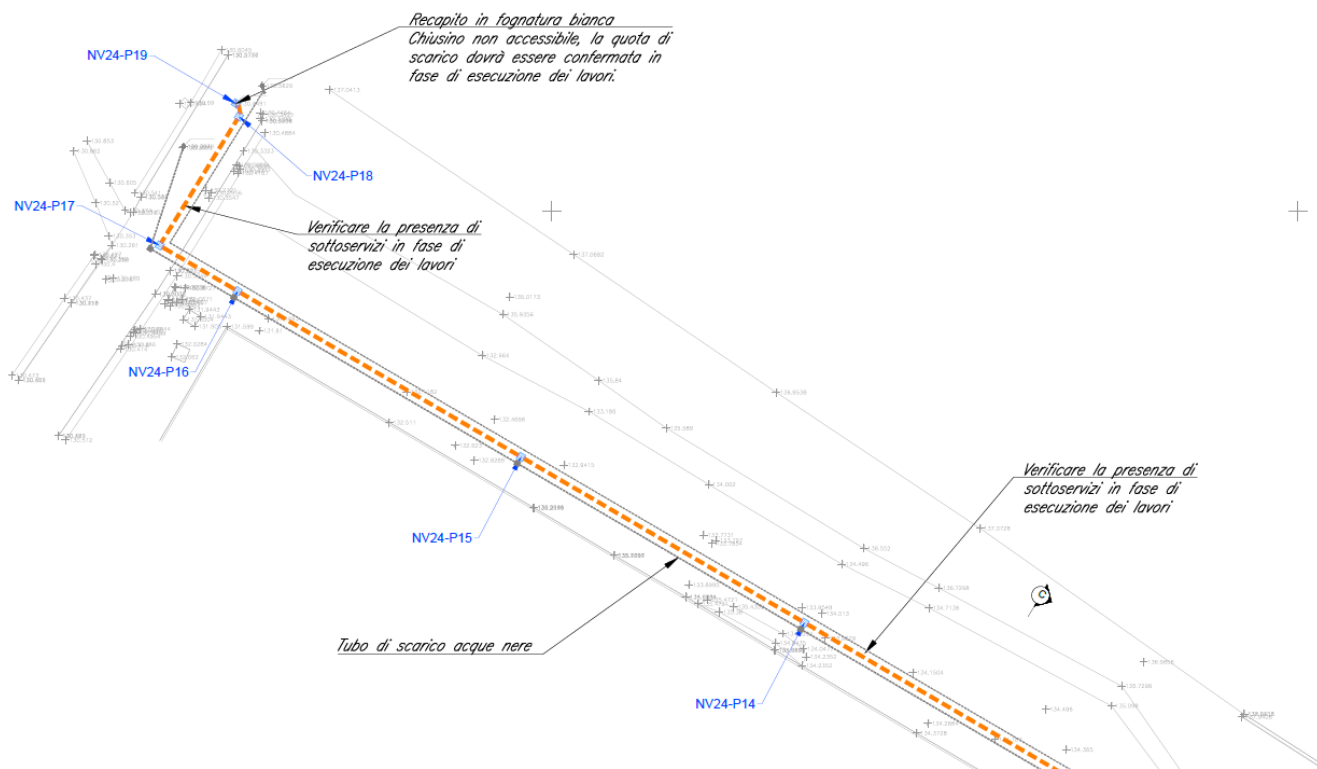


Figura 4-6 – Posizione dello scarico della rete acque bianche – Stralcio elaborato IF2801VZPP8NV2400002A.

Tale rete raccoglie anche le acque meteoriche afferenti al piazzale di stazione RI63 e alla relativa viabilità di accesso.

4.5 BOE

Per la realizzazione delle opere oggetto del presente PEV, occorre eseguire preventivamente le BOE profonde a 3m non precedentemente previste dal PE approvato relativamente all'area in esame, come meglio rappresentato sull'elaborato IF2801VZPP9BB0000001.

4.6 OCCUPAZIONI TEMPORANEE

Sulla strada provinciale Contrada Ponte Valentino SP44 è prevista un'occupazione temporanea per l'esecuzione dei lavori di allacciamento del collettore di smaltimento dell'acqua di piattaforma, del collettore di smaltimento delle acque nere e della tubazione di adduzione idrica ai pozzetti di recapito esistenti. La nuova occupazione temporanea su

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">18 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	18 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	18 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

SP44 copre una superficie di circa 226 mq. Inoltre, è prevista un'occupazione temporanea in fase di costruzione e servitù RFI in fase di esercizio di tre metri per parte lungo tutto lo sviluppo delle condotte.

Le informazioni relative alle aree di occupazione temporanea sono riportate nell'elaborato *IF2801VZZP7FA0900001*.

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA AV WEBUILD S.P.A. ASTALDI S.P.A.	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE – ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE – HIRPINIA																	
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING S.P.A. ALPINA S.P.A.	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">COMMESSA</td> <td style="width: 16.6%;">LOTTO</td> <td style="width: 16.6%;">CODIFICA</td> <td style="width: 16.6%;">DOCUMENTO</td> <td style="width: 16.6%;">REV.</td> <td style="width: 16.6%;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF28</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">V ZZ RG</td> <td style="text-align: center;">FA0900 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">19 di 19</td> </tr> </table>						COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	19 di 19
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO													
IF28	01	V ZZ RG	FA0900 002	C	19 di 19													
PROGETTO ESECUTIVO DI VARIANTE VARIANTE 18 – OdS n. 200 - Paduli - Relazione generale di variante																		

5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- OdS n° 200 del 17.03.2021 – *“Richiesta studio di variante per l’Upgrade Tecnologico dell’impianto di Paduli”*
- Nota Prot. HAV/01966_22/OUT/VM/cr del 23.12.2022 – *“Richiesta accesso agli atti sottoservizio fognatura lungo la SP44 – Paduli”*
- Nota Prot. HAV/00396_23/OUT/AB/cr del 24.02.2023 – *“Stazione di Paduli - Compilazione modulo per allacciamento/scarico nella fognatura pubblica”*
- OdS n°1520 del 6.04.2023 – *“Variante 18 - Upgrade Paduli – rilievo fognatura”*

6 CRONOPROGRAMMA

La realizzazione temporale delle opere oggetto del presente progetto di variante è descritta nel cronoprogramma facente parte della documentazione progettuale: *IF2801VZZPHMD0000180*.

7 ELENCO ELABORATI

L’elenco degli elaborati relativi alle opere oggetto del presente progetto di variante è riportato nell’elaborato *IF2801VZZLSMD0000180* facente parte della documentazione progettuale.