

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

SOCI:

HIRPINIA - ORSARA AV



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

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

SE00 – SOTTASTAZIONI ELETTRICHE

SE01 – SSE ARIANO

ELABORATI A CARATTERE GENERALE SSE ARIANO

Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/02/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	 Ing. R. Zanon

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF3A	02	E	ZZ	RO	SE0100	001	A	-

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 08.00 - Emissione a 180 gg	G. Costantini	08/02/2022	R. Gallo	08/02/2022	C. Vanali	08/02/2022	Ing. Z. Zanon
								08/02/2022

File: IF3A02EZZROSE0100001A.docx

n. Elab.: -

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 3 di 11

1 FABBRICATI TECNOLOGICI

Lungo la linea è prevista la realizzazione del seguente fabbricato

- FA91 - FA SSE di Ariano - Uscita Finestra di Emergenza

Di seguito il dettaglio del fabbricato FA91 come da tabella seguente.

Fabbricati	Descrizione	Locali
FA91	FA SSE di Ariano - Uscita Finestra di Emergenza	SSE

1.1 FABBRICATO FA91

All'interno del piazzale RI12 abbiamo l'area che ospita la SSE di Ariano

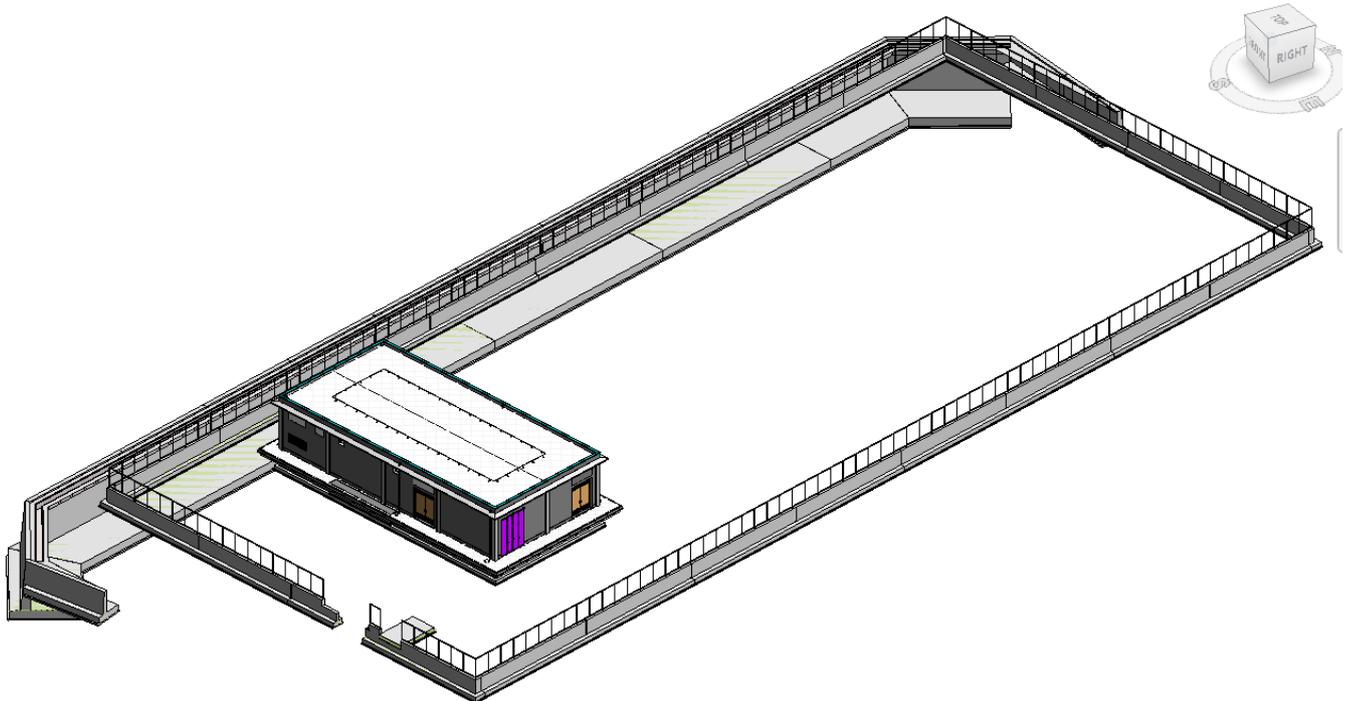


Figura 1-1 - Modello tridimensionale estratto da Revit per il piazzale RI12

L'area della sottostazione sarà consegnata e con superficie compattata e livellata fino alla quota pronta per realizzare le finiture di piazzale (Quota del piazzale finito = 0.00).

L'Appaltatore dovrà realizzare tutte le opere previste che consistono in:

- Scavi e movimenti terra per fondazioni, maglia di terra e canalizzazioni;
- Costruzione del fabbricato raddrizzatore e relative canalizzazioni;

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 4 di 11

- Realizzazione della recinzione esterna, costruzione e posa dei vari cancelli;
- Costruzione dei basamenti in calcestruzzo per tutte le apparecchiature del piazzale A.T. (Trasformatori di gruppo, Scaricatori, Sezionatori, Interruttori, Trasformatori di tensione capacitivi e di corrente, supporti per sbarre, armadi d'interfaccia e del trasformatore d'isolamento), nonché la costruzione di quelli dei pali per i sezionatori a 3 kV cc e delle torri faro;
- Realizzazione dell'impianto di terra;
- Costruzione delle canalizzazioni MT e bt nel reparto all'aperto delle S.S.E.;
- Costruzione delle canalizzazioni esterne (per la SSE di Ariano) per i collegamenti in cavo degli alimentatori alla LdC .
- Realizzazione degli impianti di scarico acque (bianche e nere);
- Realizzazione degli impianti d'allacciamento per l'acqua e per l'energia elettrica di riserva;
- Sistemazione delle aree di SSE (zone carrabili, zone alberate con ghiaia);
- Effettuazione delle prove, verifiche e collaudi previsti sia negli elaborati di progetto sia dalla legislazione tecnica in vigore per le opere civili.

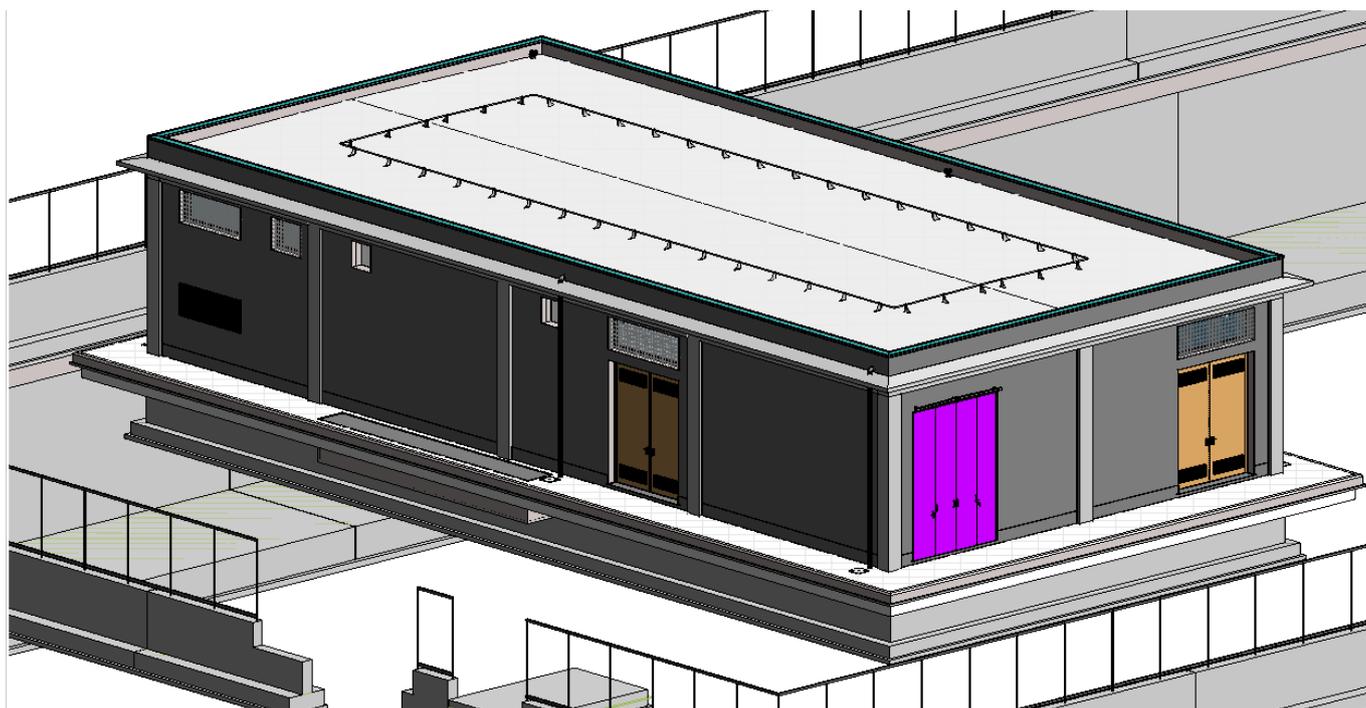


Figura 1-2 - Modello tridimensionale del fabbricato SSE FA91

Nella SSE dovrà essere realizzato un fabbricato per il contenimento delle apparecchiature di conversione e di alimentazione a 3 kV c.c. A servizio del fabbricato di S.S.E. si deve realizzare l'impianto elettrico, l'impianto idrico, di raccolta e scarico acque.

Il Fabbricato di Sottostazione è l'unico edificio che differisce per i particolari costruttivi dagli altri Fabbricati Tecnologici.

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI				
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A FOGLIO 5 di 11

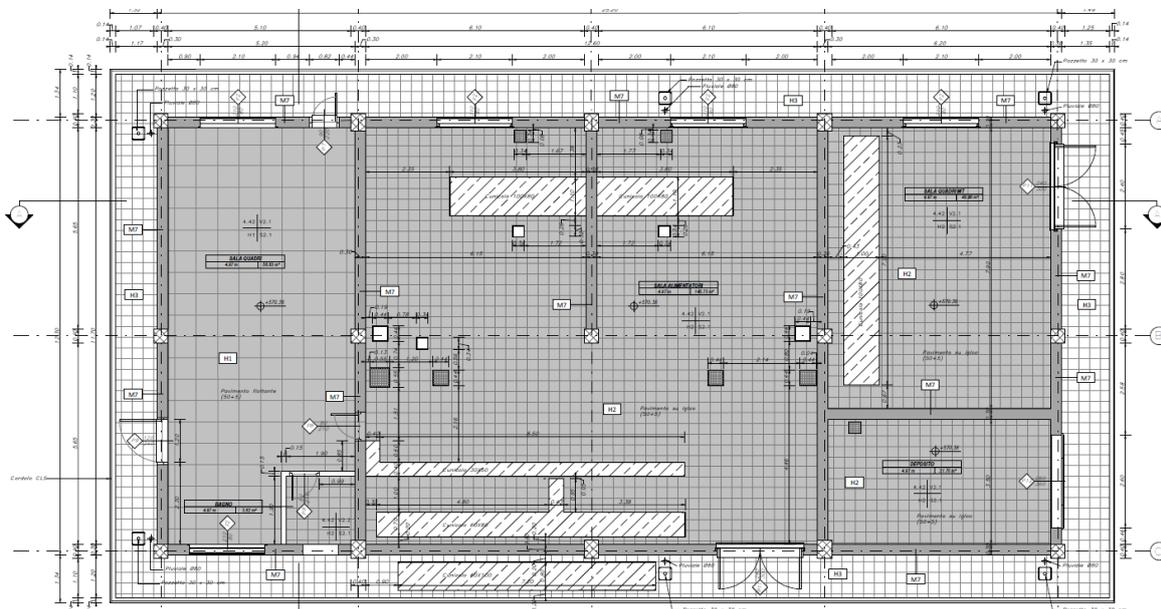


Figura 1-3 - Planimetria piano terra SSE Ariano

La sua geometria è rettangolare ed è anche esso costruito su un unico livello. Il fabbricato di S.S.E. sarà edificato con strutture in c.a., il suo tamponamento esterno verrà realizzato con una muratura costituita da blocchi cavi prefabbricati in conglomerato normale di cemento vibrocompresso lisciati e trattati su entrambe le facce e poi intonacati. La struttura in c.a. sarà invece a vista e non inglobata in quella architettonica, i pilastri rimarranno grezzi per cui non verranno intonacati. Tutti gli ambienti interni verranno intonacati, mentre all'interno del servizio igienico le pareti saranno rivestite in gres.

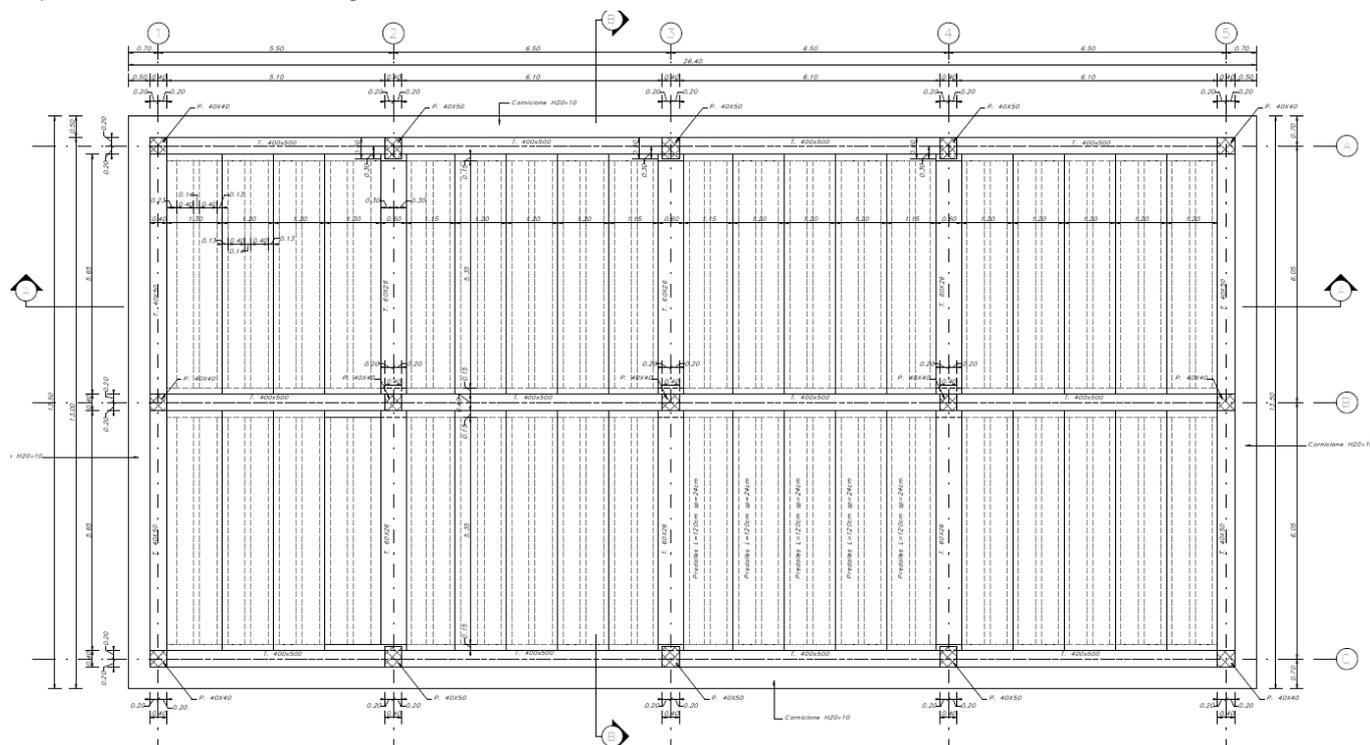


Figura 1-4 - Pianta copertura strutture

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 6 di 11

Per la descrizione delle apparecchiature e dei locali interni si rimanda al paragrafo specifico. L'immagine di seguito rappresenta il particolare in sezione in sezione dei Cunicoli impiantistici, realizzati all'interno della pavimentazione su vespaio areato. La maggior parte degli ambienti di questo fabbricato adotta questo tipo di soluzione a causa delle specifiche richieste dagli apparecchi impiantistici contenuti al suo interno, gli altri ambienti invece presentano un pavimento tecnico sopraelevato per il passaggio di canaline e tubazioni.

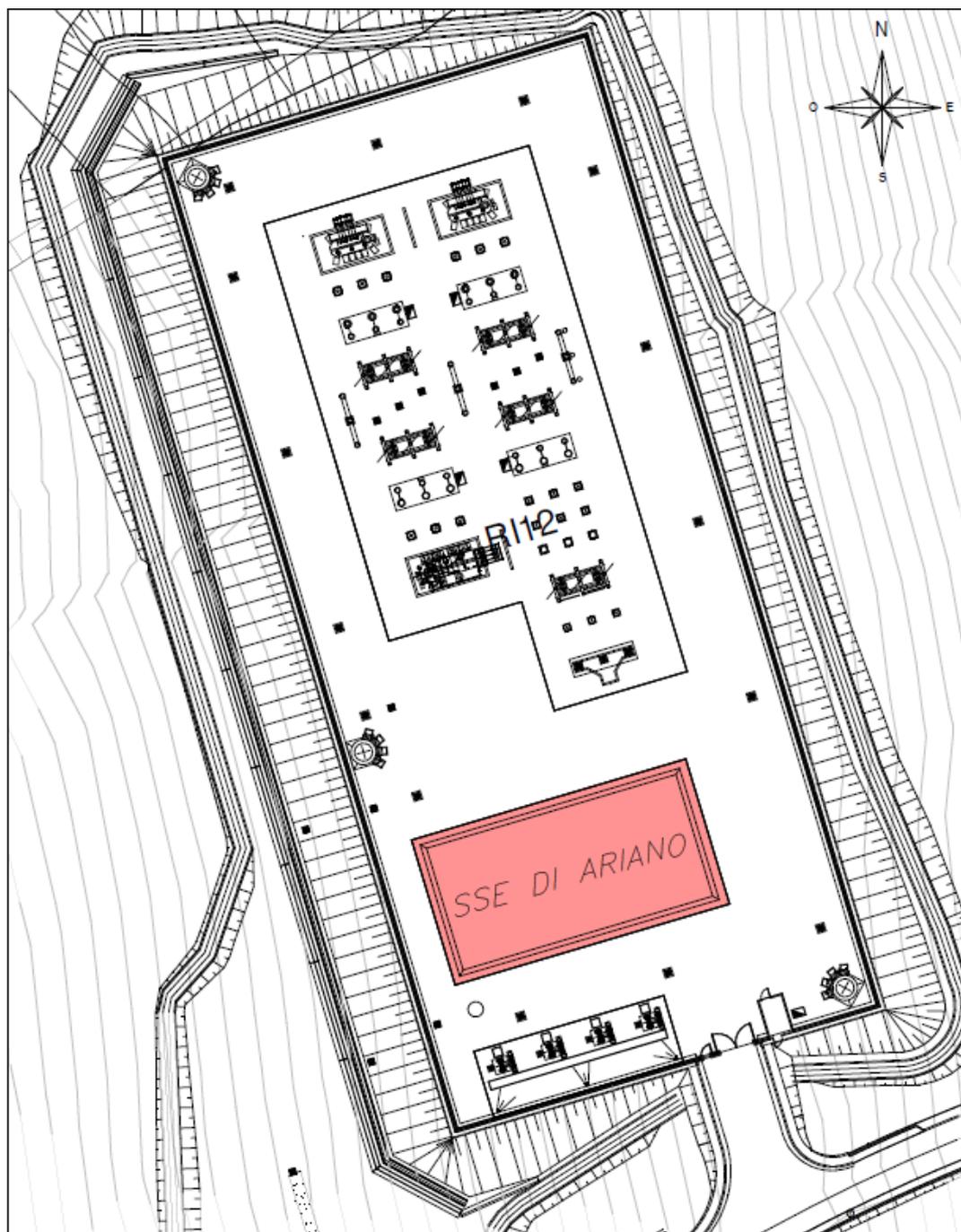


Figura 1-5 - Layout Sottostazione di Ariano

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 8 di 11

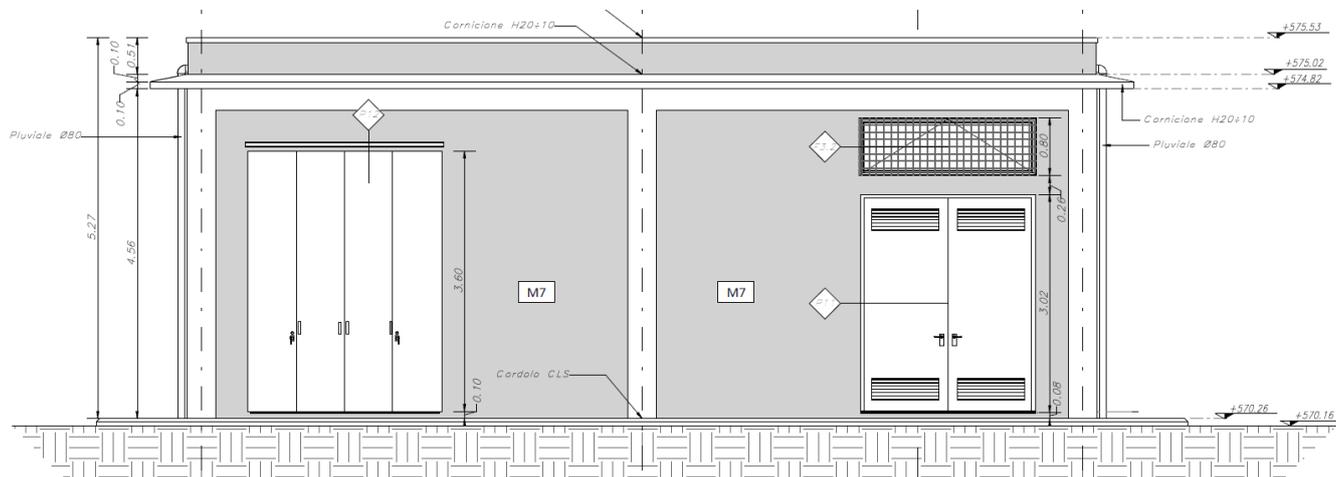


Figura 1-8 - Prospetto Est

1.2 IPOTESI DI CALCOLO

Le fondazioni sono verificate sulla base dei seguenti carichi:

- pressione massima ammissibile sul terreno;
- peso proprio delle strutture;
- peso tubi in alluminio $\varphi_e 100^* \varphi_i 86 = 22,09 \text{ daN/m}$
- peso tubi in alluminio $\varphi_e 40^* \varphi_i 30 = 5,94 \text{ daN/m}$
- peso delle apparecchiature installate:
- linee elettriche spinta del vento a 130 km/h senza formazione manicotto ghiaccio/spinta del vento a 65 km/h con formazione manicotto ghiaccio (CEI 11-4)
- spinta del vento sulle restanti strutture ed apparecchiature ZONA 3, categoria esposizione IV (D.M. 17/01/2018)
- $q = q_{ref} * C_p * C_e * C_d$
- $q_{ref} = v_{ref}^2 / 1,6 = 46 \text{ daN/m}^2$
- carico accidentale per neve = $200 * 0,8 = 1,60 \text{ kN/mq}$
- forza di corto circuito si assume il valore convenzionale di 150 daN agente alle estremità degli isolatori e concomitante alla spinta del vento.

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 9 di 11

PIANTA FONDAZIONI
 Scala 1 : 50

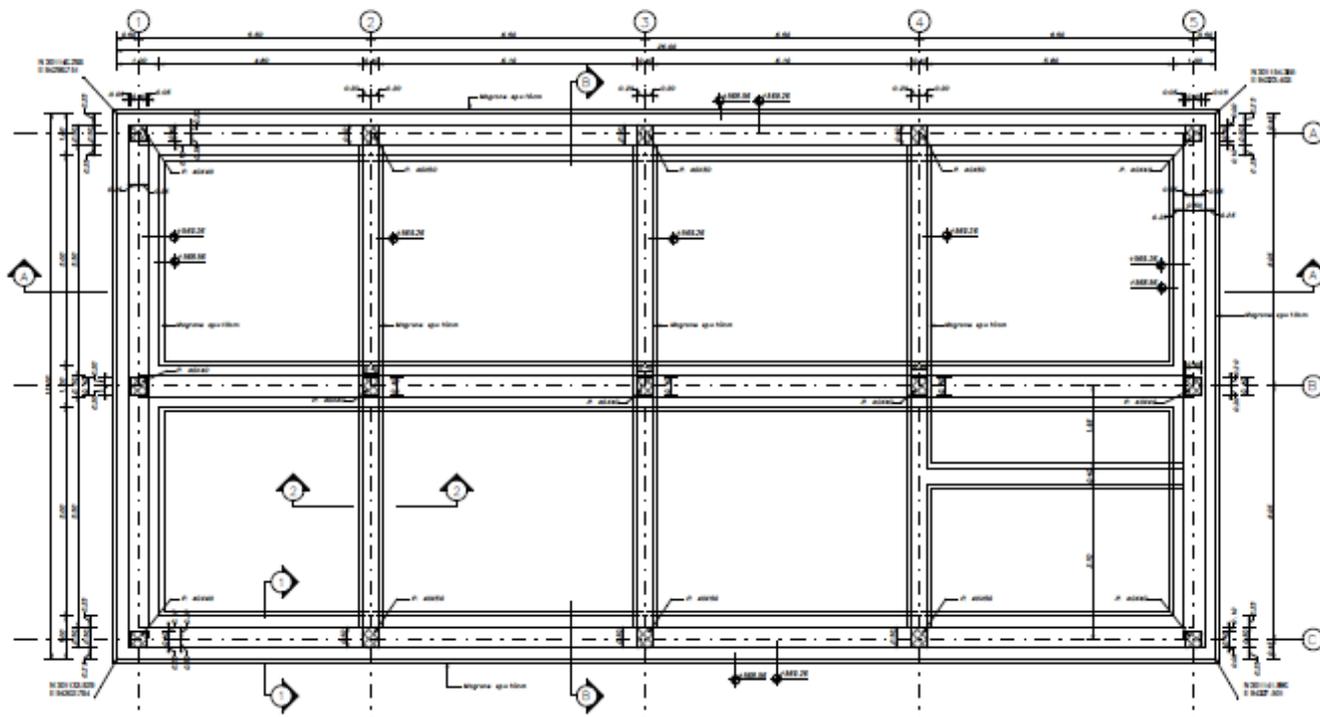
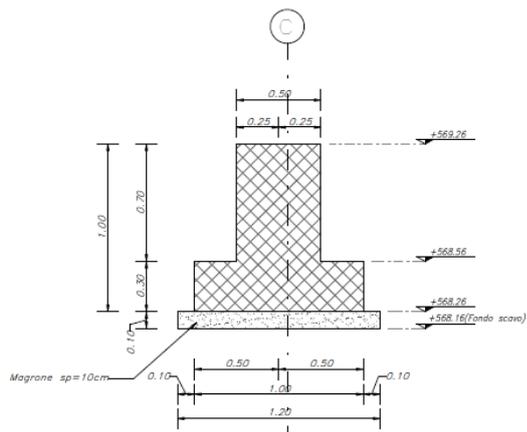


Figura 1-9 - Pianta fondazioni

SEZIONE 1-1
 Scala 1 : 20



SEZIONE 2-2
 Scala 1 : 20

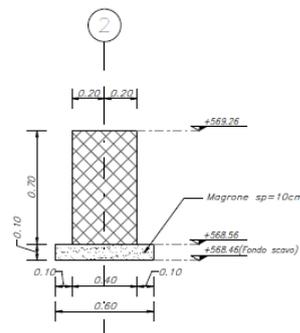


Figura 1-10 - Particolari sezioni fondazione

APPALTATORE: Consorzio <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria <u>Mandanti</u> ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 10 di 11

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

PER LA TABELLA MATERIALI E NOTE GENERALI FARE RIFERIMENTO AL DOCUMENTO IF3A02EZZTTFA0000000

NOTE GENERALI

- LUNGHEZZE ESPRESSE IN METRI (TRANNE DOVE DIVERSAMENTE SPECIFICATO).
- QUOTE ESPRESSE IN METRI (TRANNE DOVE DIVERSAMENTE SPECIFICATO), LE QUOTE ALTIMETRI ASSOLUTE SONO INDICATE IN m s.l.m.
- ANGOLI ESPRESSE IN GRADI SESSADECIMALI (TRANNE DOVE DIVERSAMENTE SPECIFICATO).

INCIDENZE

ELEMENTI STRUTTURALI	(kg/m ³)
PILASTRO	330
TRAVI ELEVAZIONE	200
TRAVI FONDAZIONI	155

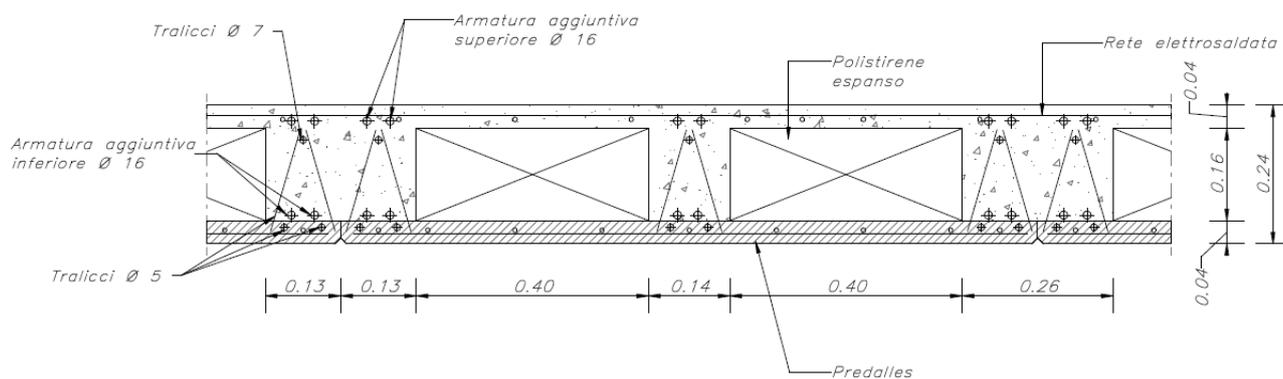


Figura 1-11 - Dettaglio solaio predalles con indicazione armature

APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione tecnica descrittiva degli interventi Opere Edili		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RO	DOCUMENTO SE0100 001	REV. A	FOGLIO 11 di 11

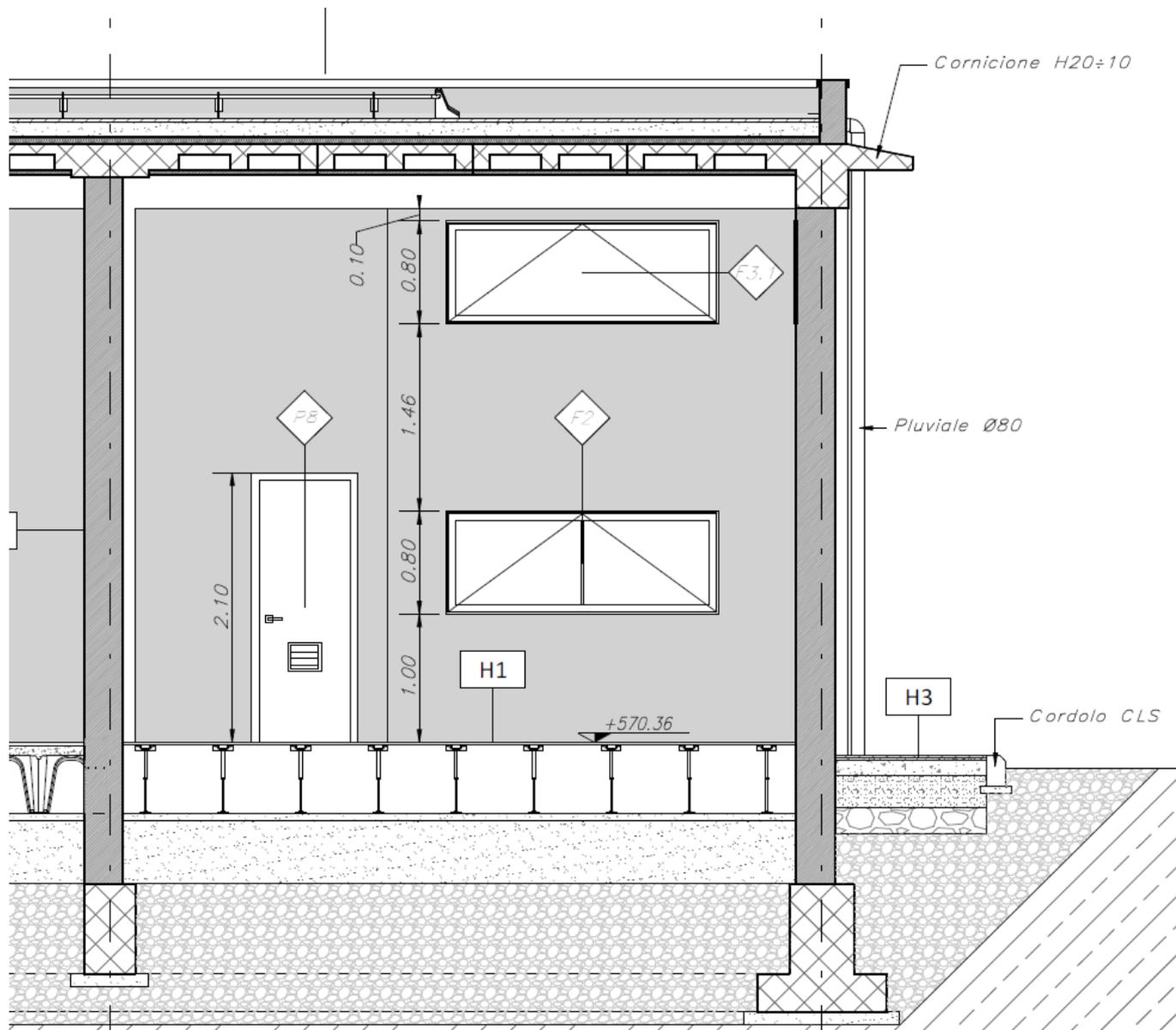


Figura 1-12 - Dettaglio pavimento flottante e attacco marciapiede