

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

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

FA - FABBRICATI

GENERALE

Relazione Generale tecnico illustrativa

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 30/09/2022	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	RG	FA0000	000	B	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

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 30/09/2022
B	C 08.01 - A valle del contraddittorio	G. Costantini	08/06/2022	F. Mazaheri	08/06/2022	A. Callerio	08/06/2022	
C	C 08.03 - A valle del contraddittorio	G. Costantini	30/09/2022	F. Mazaheri	30/09/2022	A. Callerio	30/09/2022	

File: IF3A02EZZRGFA0000000B.docx

n. Elab.: -

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <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 DI SISTEMA - Relazione Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 2 di 23

Indice

1	FABBRICATI TECNOLOGICI.....	3
1.1	FABBRICATI FA01	4
1.1.1	FABBRICATI FA01A.....	5
1.1.2	FABBRICATI FA01B.....	10
1.1.3	FABBRICATI FA01C.....	16
1.2	FABBRICATI FA03A.....	19
1.3	FABBRICATI FA03B.....	22

APPALTATORE: <u>Consorzio</u> <u>Soci</u> HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI	ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria</u> <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 Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 3 di 23

1 FABBRICATI TECNOLOGICI

Lungo la linea è prevista la realizzazione dei seguenti fabbricati tecnologici:

- FA01A - PGEP di Finestra di Emergenza – Luogo sicuro
- FA01B - Vasca antincendio di Finestra di Emergenza – Luogo sicuro
- FA01C - Impianto di Ventilazione di Finestra di Emergenza – Luogo sicuro
- FA91 - FA SSE di Ariano - Uscita Finestra di Emergenza
- FA03A - PGEP di Finestra di Emergenza di Hirpinia – Piazzale Hirpinia
- FA03B - Basamenti GE, Cabina Elevatrice e Vasca G.E. di Hirpinia

In tutti i casi si tratta di strutture monopiano a telaio con copertura piana realizzata in lastre predalle, ad eccezione del fabbricato Vasca antincendio che è costituito da un piano interrato, interamente in calcestruzzo armato. Gli elementi architettonici caratterizzanti sono stati progettati secondo principi di standardizzazione e mediante l'utilizzo di finiture che consentissero di ottenere l'omogeneità del linguaggio architettonico, il rispetto dei criteri di progettazione ecosostenibile, con conseguente contrazione dei tempi di realizzazione ed ottimizzazione dei costi di manutenzione.

In generale, le finiture di questi fabbricati consistono negli elementi sotto descritti:

- Muratura esterna in pannelli coibentati prefabbricati
- Pareti interne in lecablock con intonaco civile o rivestimento in gres
- Pareti tagliafuoco con intonaco termoacustico antincendio
- Pavimento tecnico sopraelevato
- Pavimentazione con piastrelle speciali ad alta compressione tipo industriale posto in opera su soletta di conglomerato cementizio poggiate su vespaio areato realizzato con igloo
- Pacchetto di copertura: pavimento in quadrotti di cls (47x47cm) su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito, impermeabilizzazione con guaina bituminosa (2 strati 4+4mm), strato di isolamento (sp.5cm), barriera al vapore

Il dettaglio di tutti i fabbricati con la lista dei fabbricati previsti è illustrato nella tabella seguente.

Fabbricati	Descrizione	Locali
FA01A	PGEP di Finestra di Emergenza	GE (4.2x7.0) - MT (12.4x7) - BT (5,5x7) - TLC (4x7.0) - GEST. EMRG (4.1x7.0) - [31.3x7.0]
FA01B	Vasca antincendio di Finestra di Emergenza	VASCA - [10.6x7.0]
FA01C	Impianto di Ventilazione di Finestra di Emergenza	Ventilazione - [22.10x12.60] due ventilatori
FA91	FA SSE di Ariano - Uscita Finestra di Emergenza	SSE

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 Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 4 di 23

FA03A	PGEP di Finestra di Emergenza di Hirpinia	Locale a disposizione (4.2x7.0) - MT (12.45x7.0) - BT (5.55x7.0) - TLC (4.05x7.0) - GEST. EMRG (4.15x7.0) - [31.3x7.0]
FA03B	Basamenti GE, Cabina Elevatrice e Vasca G.E. di Hirpinia	Basamento GE [15x3] - Basamento Cab.Elev. [6x8] - Vasca GE. [3.5x3.5x3.2]

1.1 FABBRICATI FA01

In corrispondenza dell'imbocco della finestra di emergenza F1 è presente il piazzale RI11 in cui sono previsti un PGEP, una Centrale di ventilazione ed una Vasca antincendio. In adiacenza, è presente il piazzale RI12 della SSE. L'orografia presenta una notevole pendenza; i piazzali sono quindi a mezzacosta, con significativi sbancamenti e rinterri. L'altezza di scavo massima è di una certa rilevanza, circa 10m. Le opere di sostegno sono risolte con paratie provvisorie tirantate e muri definitivi fondati su pali di grande diametro. I muri di sottoscarpa presentano fondazioni dirette e sono a carattere definitivo.

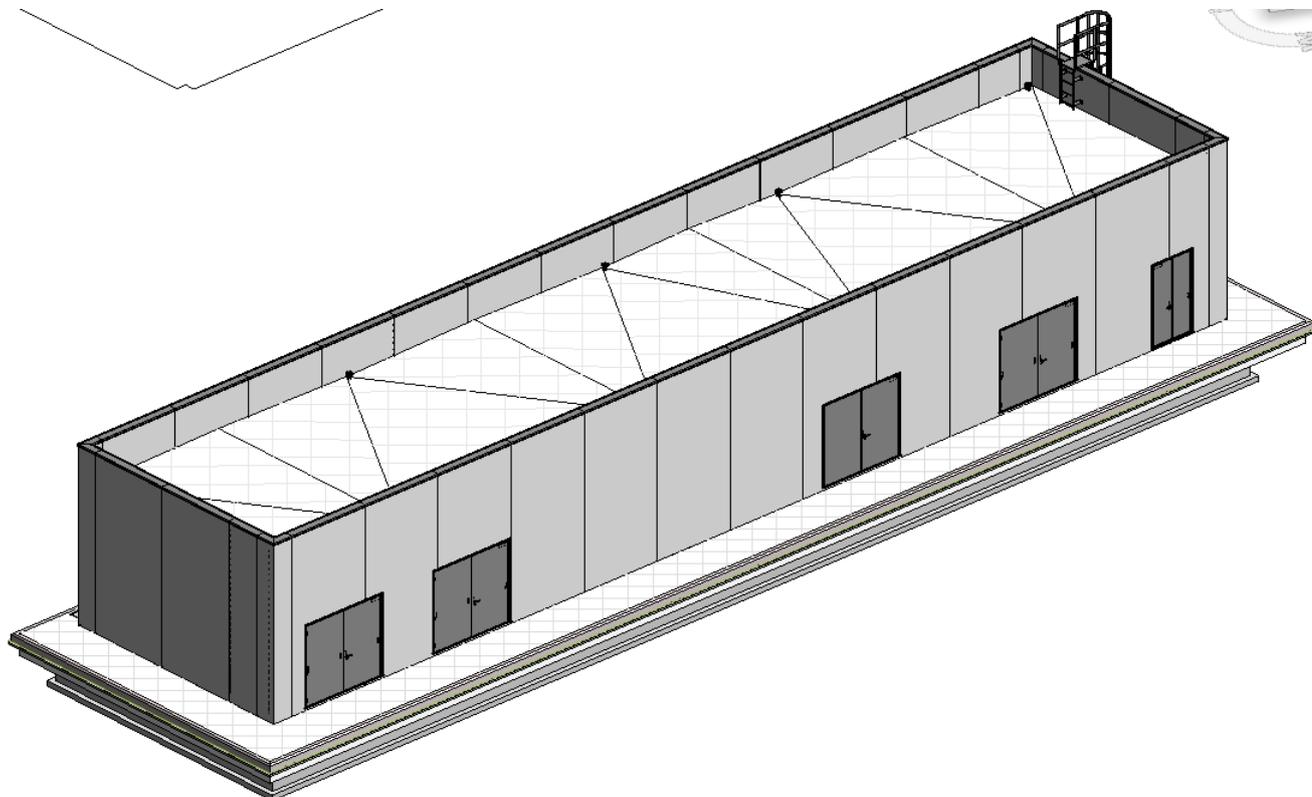
Il piazzale RI11 è terrazzato, al fine di ridurre gli sbancamenti ed i rinterri. Il terrazzamento è realizzato con muro definitivo su fondazioni dirette. La viabilità di accesso ad entrambi i piazzali è garantita mediante riprofilatura ed adeguamento di viabilità esistenti.

I fabbricati sono ad un livello fuori terra e presentano strutture in c.a., le fondazioni sono dirette con travi rovesce a graticcio; La vasca dell'edificio antincendio è interrata.

Per quanto riguarda le performance energetiche dei fabbricati tecnologici impresenziati, non si è ritenuto necessario attuare le norme sul rendimento energetico dell'edilizia (di cui al D.L. 192/2005) e sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (di cui al D.L. 28/2011). Ciò alla luce del rapporto di riunione LG.0042267.19.U "Normativa sul rendimento energetico nell'edilizia D.Lgs. 192/05 e s.m.i. e sull'uso di fonti rinnovabili di energia D.Lgs. 28/2011 e s.m.i. – Verifica dell'ambito di applicazione in relazione ai fabbricati tecnologici" datato 19.06.2019, in cui i rappresentanti tecnici e legali di RFI e Italferr hanno concordato sull'interpretazione delle norme nazionali vigenti in materia, confermando che per i fabbricati tecnologici impresenziati, nei quali la presenza dei sistemi HVAC sia funzionale unicamente all'operatività delle apparecchiature connesse all'esercizio ferroviario e non alla climatizzazione degli ambienti per il comfort delle persone, non si reputa necessario applicare le suddette norme.

All'interno del piazzale RI11, quindi si trovano i Fabbricati FA01A; FA01B; FA01C;

APPALTATORE: Conorzio 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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. FOGLIO B 6 di 23



Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale mono livello avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 6.30 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 6 campate di luce pari a 4.20 m e una campata intermedia di 5.70m..

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 prédalles, con getto in opera dei travetti e della caldana superiore. Lo spessore totale del solaio di copertura è di 20 cm e comprende 4 cm di prédalles, 12 cm di nervature e 4 cm di caldana superiore.

Le lastre in c.a.p. 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 a 4.20 m di interasse.

I pilastri hanno dimensione in pianta di 30x40 cm, le travi perimetrali (longitudinali e trasversali) hanno dimensioni 30x40 cm, mentre le travi trasversali interne risultano 30x40 cm.

Il sistema di fondazione è realizzato in opera mediante un graticcio di travi rovesce poste perimetralmente e collegate tra loro trasversalmente mediante dei cordoli (per le caratteristiche dimensionali della fondazione si rimanda agli elaborati grafici specifici).

Gli elementi architettonici caratterizzanti sono stati progettati secondo principi di standardizzazione e mediante l'utilizzo di finiture caratterizzate che consentissero di ottenere l'omogeneità del linguaggio architettonico, il rispetto dei criteri di progettazione ecosostenibile, con conseguente contrazione dei tempi di realizzazione ed ottimizzazione dei costi di manutenzione

In generale, le finiture di questi fabbricati consistono di elementi sotto descritti:

- Muratura esterna in pannelli coibentati prefabbricati sp. 20cm<
- Pareti "lecablock" di spessore 15 cm rivestite con intonaco civile o in gres
- Pareti tagliafuoco con intonaco antincendio con caratteristiche REI 120

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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. FOGLIO B 7 di 23

- Pavimento tecnico sopraelevato in lastre autoportanti di materiale lapideo ad alta resistenza meccanica
- Pavimentazione con piastrelle speciali ad alta compressione tipo industriale posto in opera su soletta di conglomerato cementizio poggiante su vespaio areato realizzato con igloo
- Pacchetto di copertura: pavimento in quadrotti di cls (47x47cm) su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito, impermeabilizzazione con guaina bituminosa (2 strati 4+4mm), strato di isolamento (sp.5cm), barriera al vapore

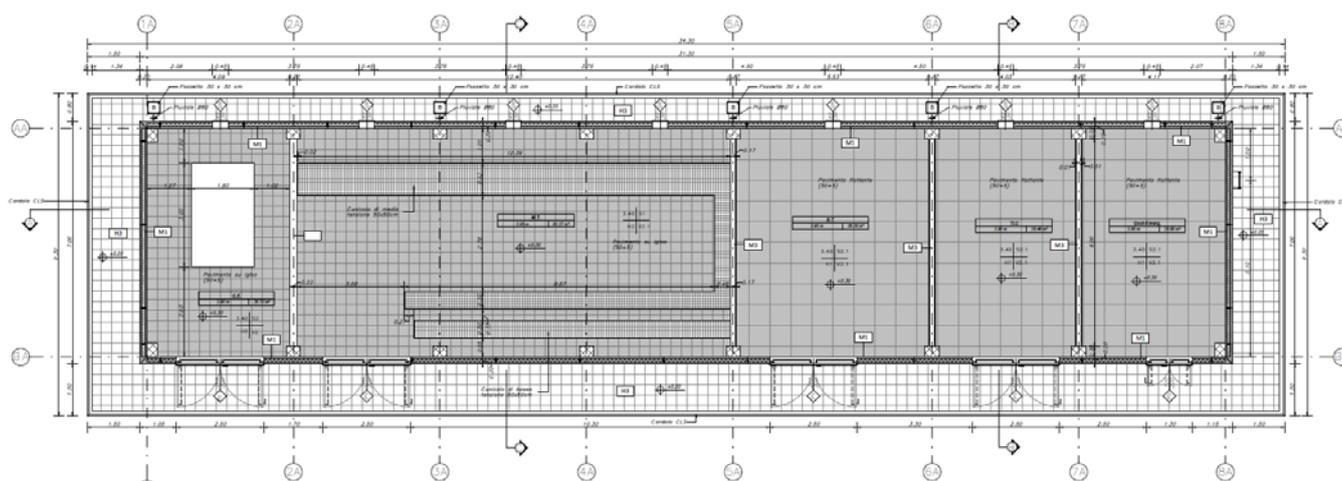


Figura 1-2 - Planimetria FA01A

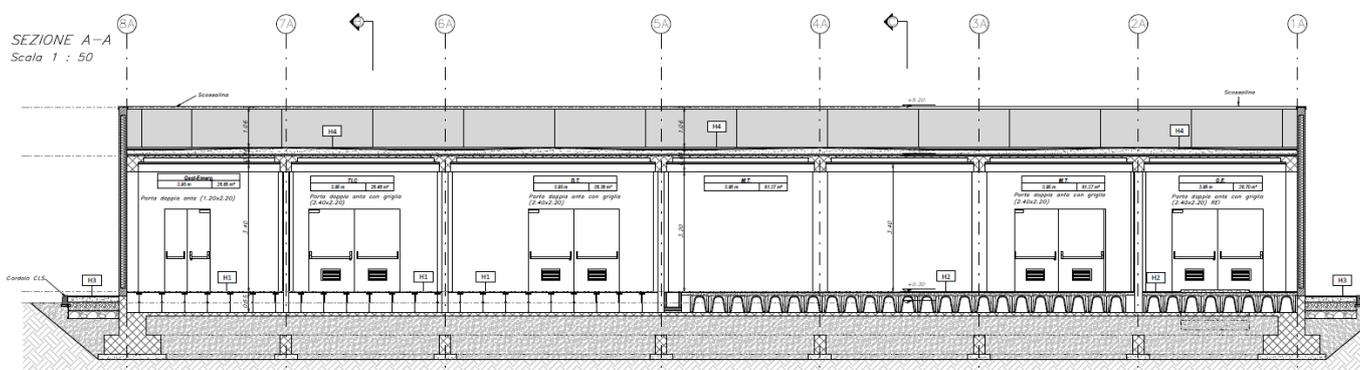


Figura 1-3 - Sezione longitudinale FA01A

Esternamente al fabbricato sarà realizzato un marciapiede, confinato da un cordolo in c.a vibrocompresso 15x25cm, secondo la seguente stratigrafia:

- Sottofondo in ghiaia e sabbia
- Massetto in cls armato con rete elettrosaldata 15x15 cm;
- Impermeabilizzazione con membrana elastoplastomerica sp. 4 mm
- Malta bastarda per allettamento 4 cm
- Pavimento in marmette in cls vibrocompresso

APPALTATORE: Conorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA							
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 8 di 23

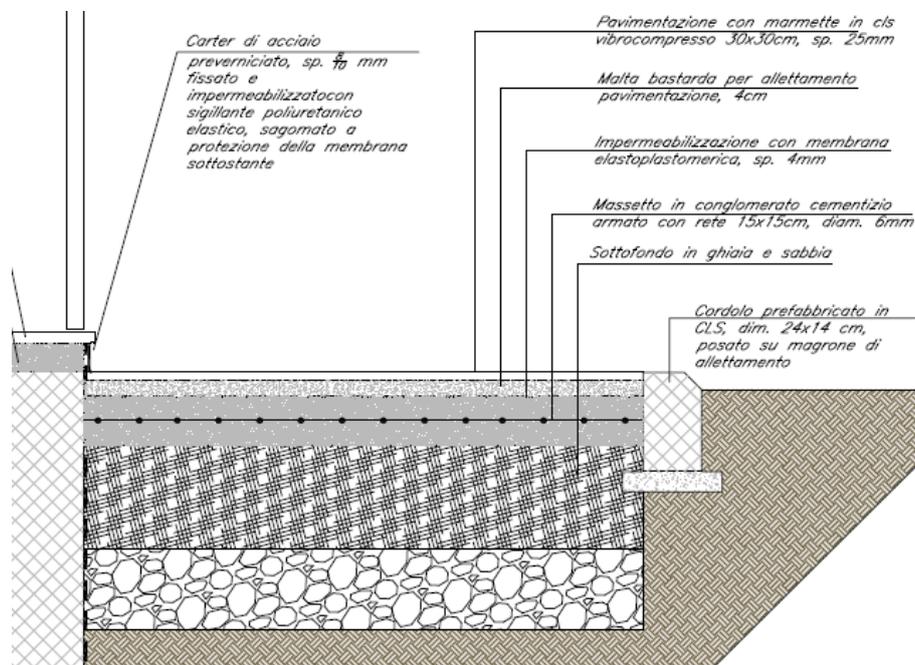
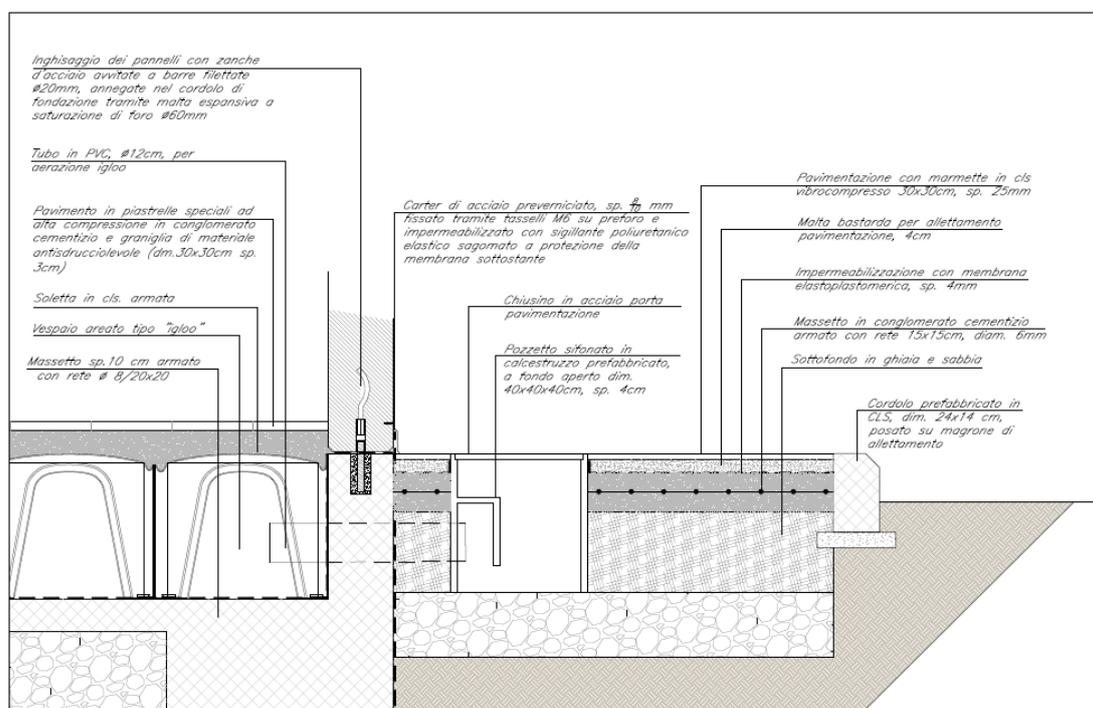


Figura 1-4 - Particolare del marciapiede lungo il fabbricato

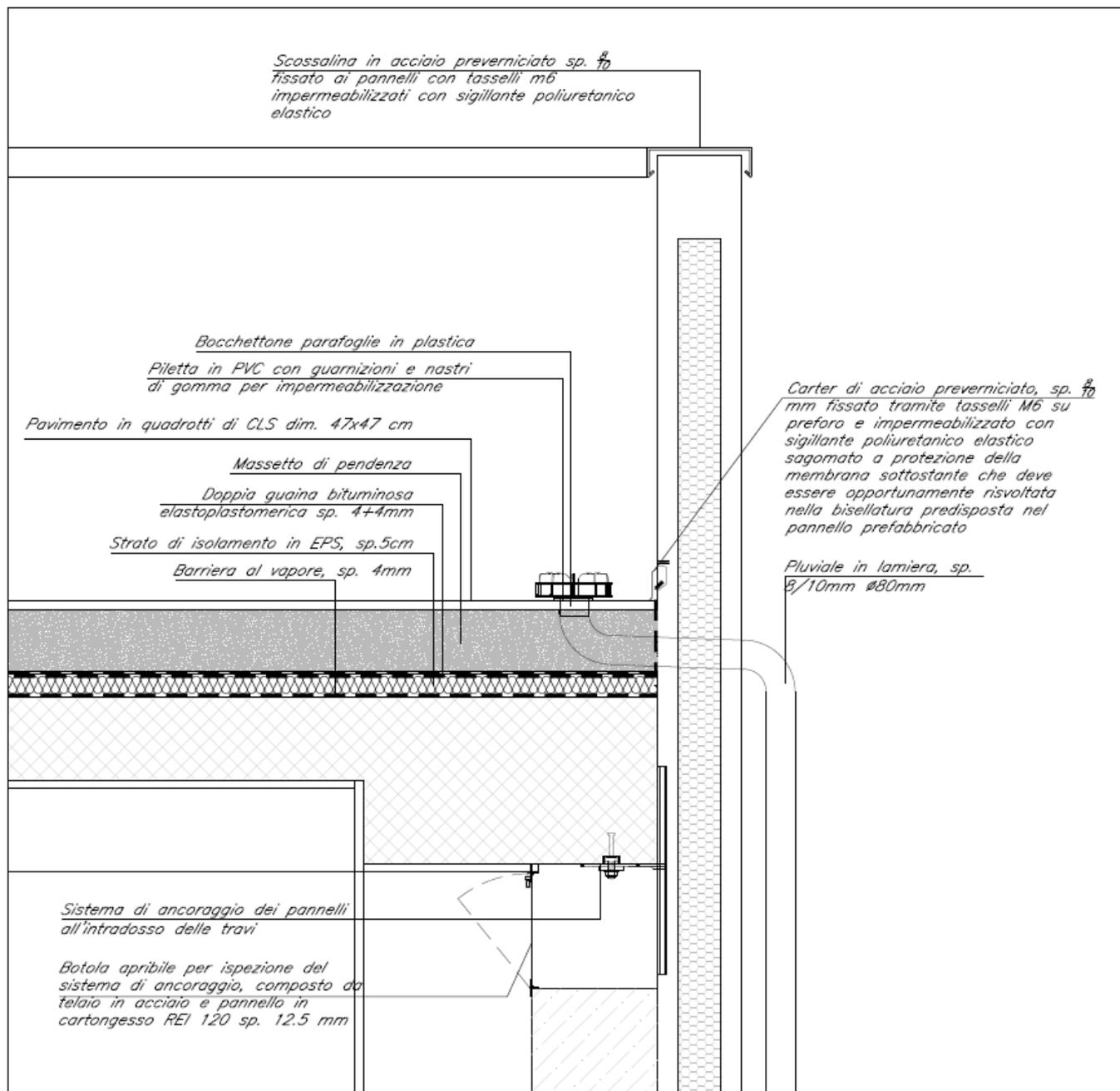
Tutti i fabbricati sono delimitati da un marciapiede di circa 1.50 m. di larghezza, sotto di esso sono posizionati i pozzetti per lo scolo delle acque provenienti dai pluviali, i quali sono collocati esternamente alla parete esterna del fabbricato, ma direttamente collegati con la copertura. Di seguito dettaglio dell'attacco a terra e del nodo copertura per lo scolo delle acque:



DETTAGLIO ATTACCO A TERRA - AERAZIONE DEL VESPAIO - SCALA 1:10

Figura 1-5 - Attacco a terra e dettaglio pozzetto

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 Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B FOGLIO 9 di 23



DETTAGLIO COPERTURA - FABBRICATI DI VENTILAZIONE - SCALA 1:10

Figura 1-6 - Dettaglio attacco pannello esterno con solaio di copertura

Il dettaglio illustrato nell'immagine 1-5 è esplicativo per tutti i fabbricati del piazzale RI11 che vengono realizzati con un pannello esterno prefabbricato di 20 cm.

Si noti nel particolare rappresentato il tipo di inghisaggio realizzato con delle zanche d'acciaio avvitate e annegate nel cordolo di fondazione.

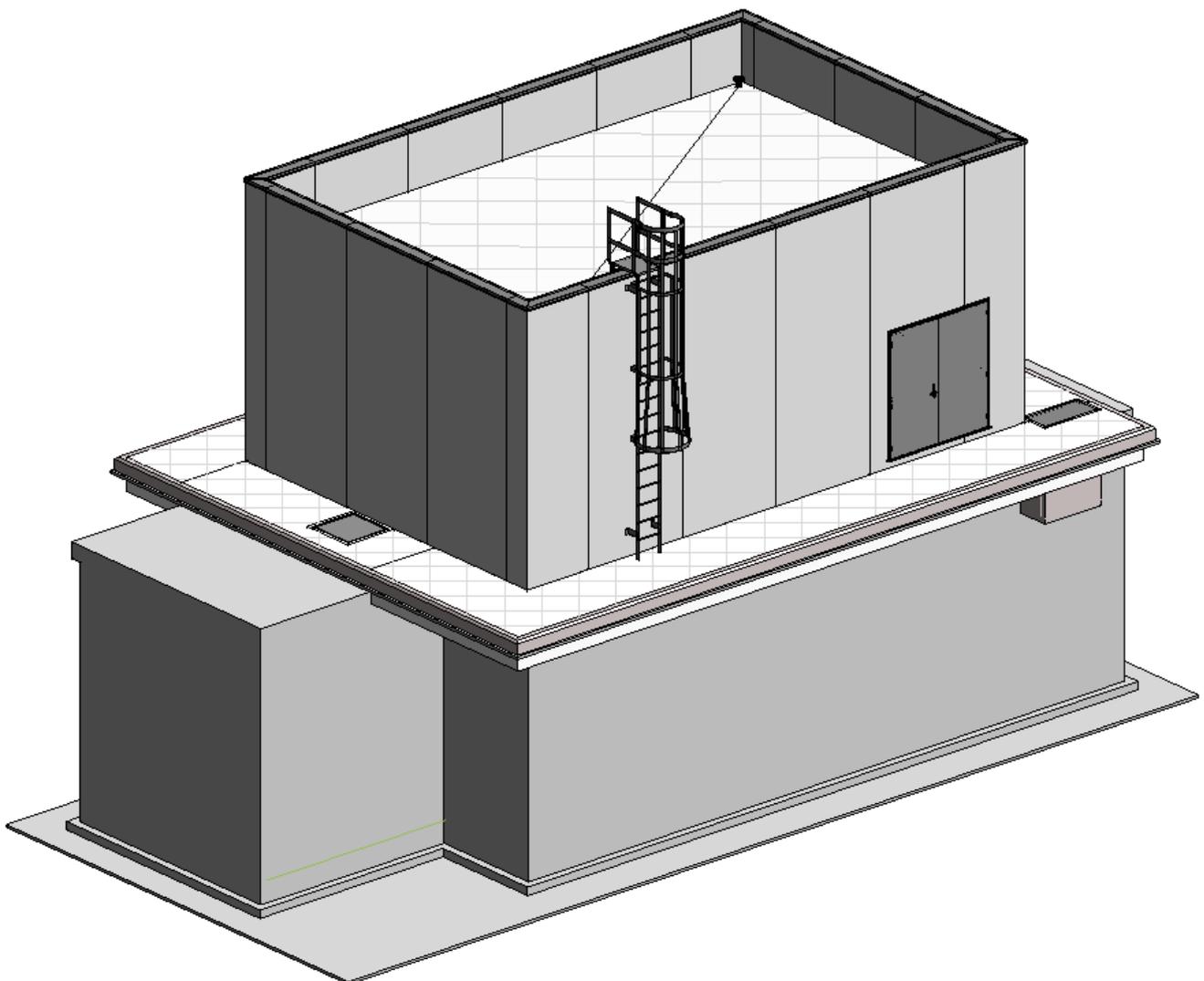
APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI		ITINERARIO NAPOLI – BARI					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA		RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 10 di 23

Il vespaio areato tipo Igloo è direttamente collegato tramite un tubo in pvc, di 12 cm di diametro al pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato a fondo aperto e direttamente posizionato al di sotto della pavimentazione in marmette del marciapiede esterno.

1.1.2 FABBRICATI FA01B

Il fabbricato svolge la funzione di locale serbatoio per accumulo dell'acqua dei sistemi antincendio del sistema ferroviario (FFP). L'edificio è monopiano con copertura piana e praticabile ai fini manutentivi accessibile tramite scala alla marinara. In aggiunta è prevista una struttura scatolare interrata a cui si accede dall'interno tramite una scala da quota piano terra (stazione di pompaggio). All'interno saranno allocati i seguenti locali tecnologici, tutti con accesso diretto dall'esterno:

- Locale di pompe (piano interrato);
- Locale vasca (piano interrato);
- Locale tecnico (piano terra);



APPALTATORE: Consorzio Soci HIRPINIA - ORSARA AV WEBUILD ITALIA PIZZAROTTI			ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTAZIONE: Mandataria Mandanti ROCKSOIL S.P.A NET ENGINEERING PINI GCF ELETTRI-FER M-INGEGNERIA								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Generale tecnico illustrativa			COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 11 di 23

4 PIANO INTERRATO
1 : 50

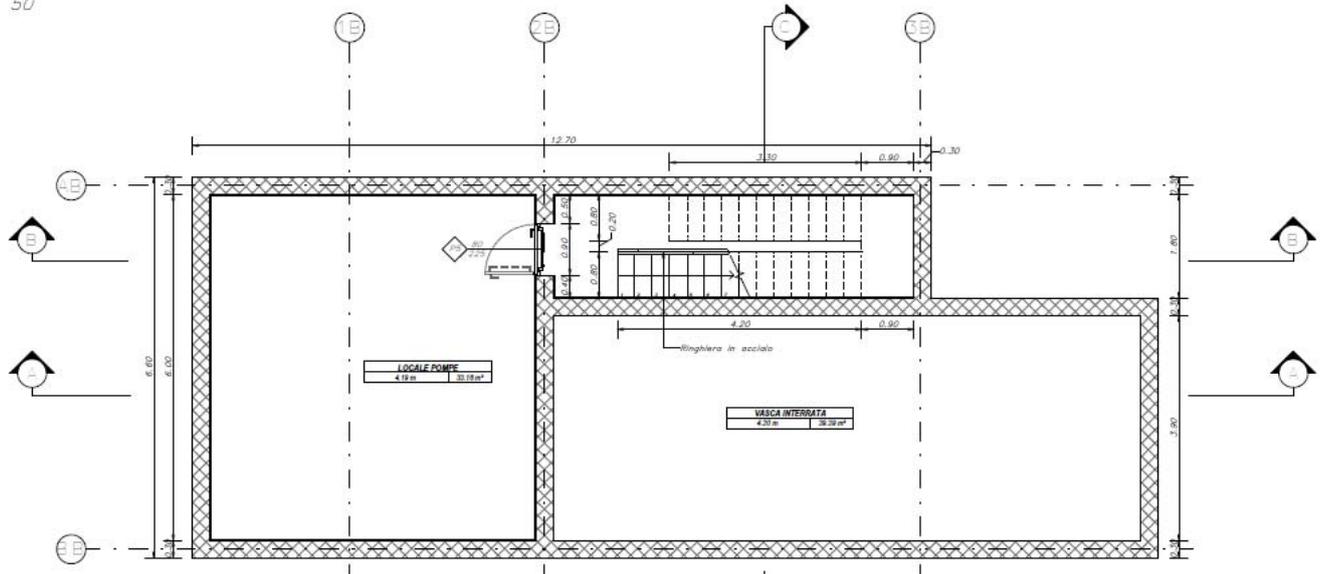


Figura 1-7 - Planimetria pianta piano interrato

Scala 1 : 50

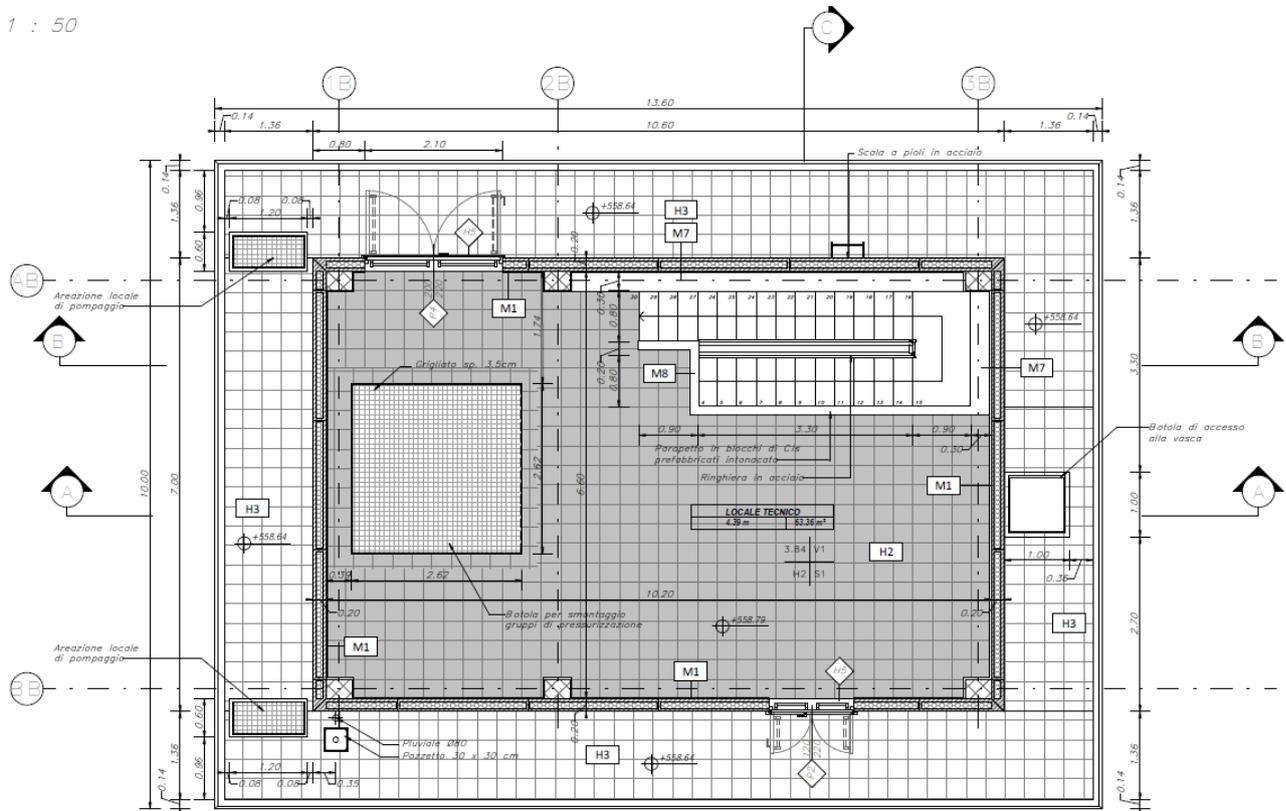


Figura 1-8 - Planimetria pianta piano terra

Il fabbricato ha un ingombro in pianta fuori terra pari a 10,60x7,00 m, ed in elevazione ha un'altezza di 3,90m. In profondità (zona serbatoio) si scava oltre i 5,25 m da PC e le dimensioni in pianta sono 14,20x6,60m. Il locale

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 Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. FOGLIO B 12 di 23

pompe è in comunicazione con la stazione di pompaggio tramite un foro (dimensioni 250cm x 250 cm) adibito al passaggio delle pompe verticali antincendio. Il locale vasca invece è ispezionabile tramite una botola di dimensioni 80cm x 80cm accessibile dall'esterno. 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 prédalles, 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 prédalles, 16 cm di nervature e 4 cm di caldana superiore.

Le lastre in c.a.p. sono larghe 120 cm e presentano tre tralici metallici di irrigidimento ed elementi di alleggerimento delimitanti le nervature intermedie. Il solaio è ordito secondo la direzione trasversale del fabbricato in modo da essere poggiato direttamente sui telai longitudinali a due campate di luce 6.45 m e 3.35m.

I pilastri hanno dimensione in pianta di 30x40 cm, le travi (longitudinali e trasversali) hanno dimensioni in sezione 30x40 cm. Il rivestimento esterno è ottenuto mediante pannelli di tamponamento prefabbricati.

La parte interrata è costituita invece da una struttura scatolare di spessore 30cm per le pareti e 40cm per la soletta di fondazione.

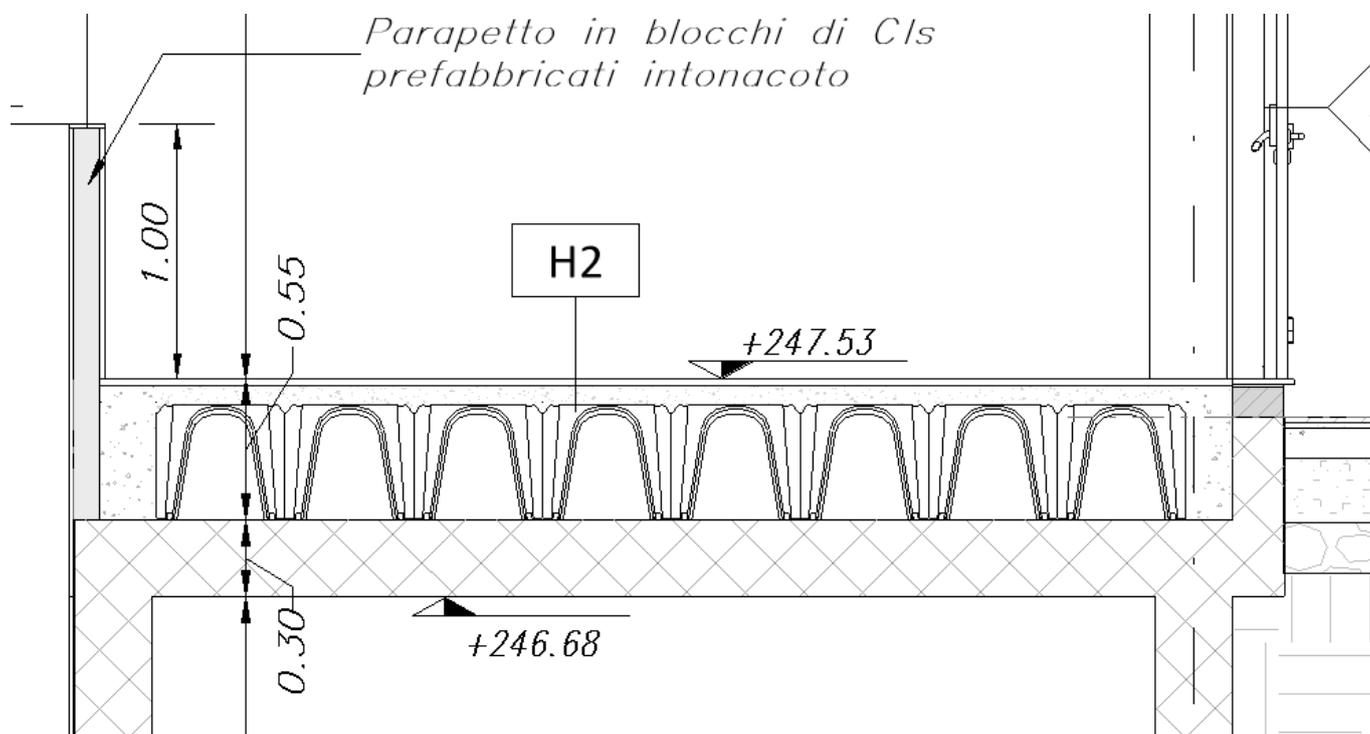
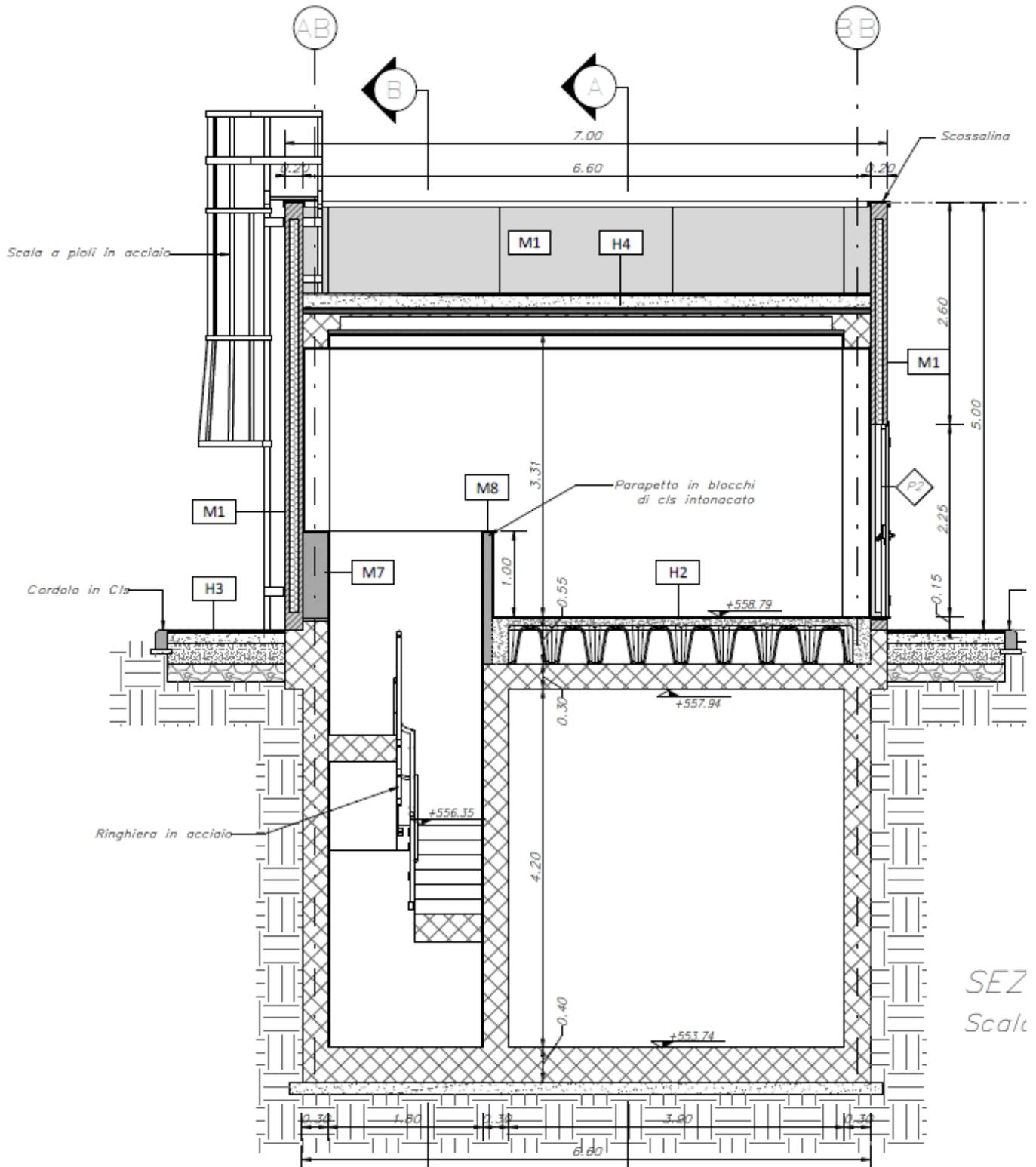


Figura 1-9 - Particolare pavimento Igloo

Gli elementi architettonici caratterizzanti sono stati progettati secondo principi di standardizzazione e mediante l'utilizzo di finiture che consentissero di ottenere l'omogeneità del linguaggio architettonico, il rispetto dei criteri di progettazione ecosostenibile, con conseguente contrazione dei tempi di realizzazione ed ottimizzazione dei costi di manutenzione

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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 13 di 23



SEZ
Scala

Figura 1-10 - Sezione trasversale

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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 14 di 23

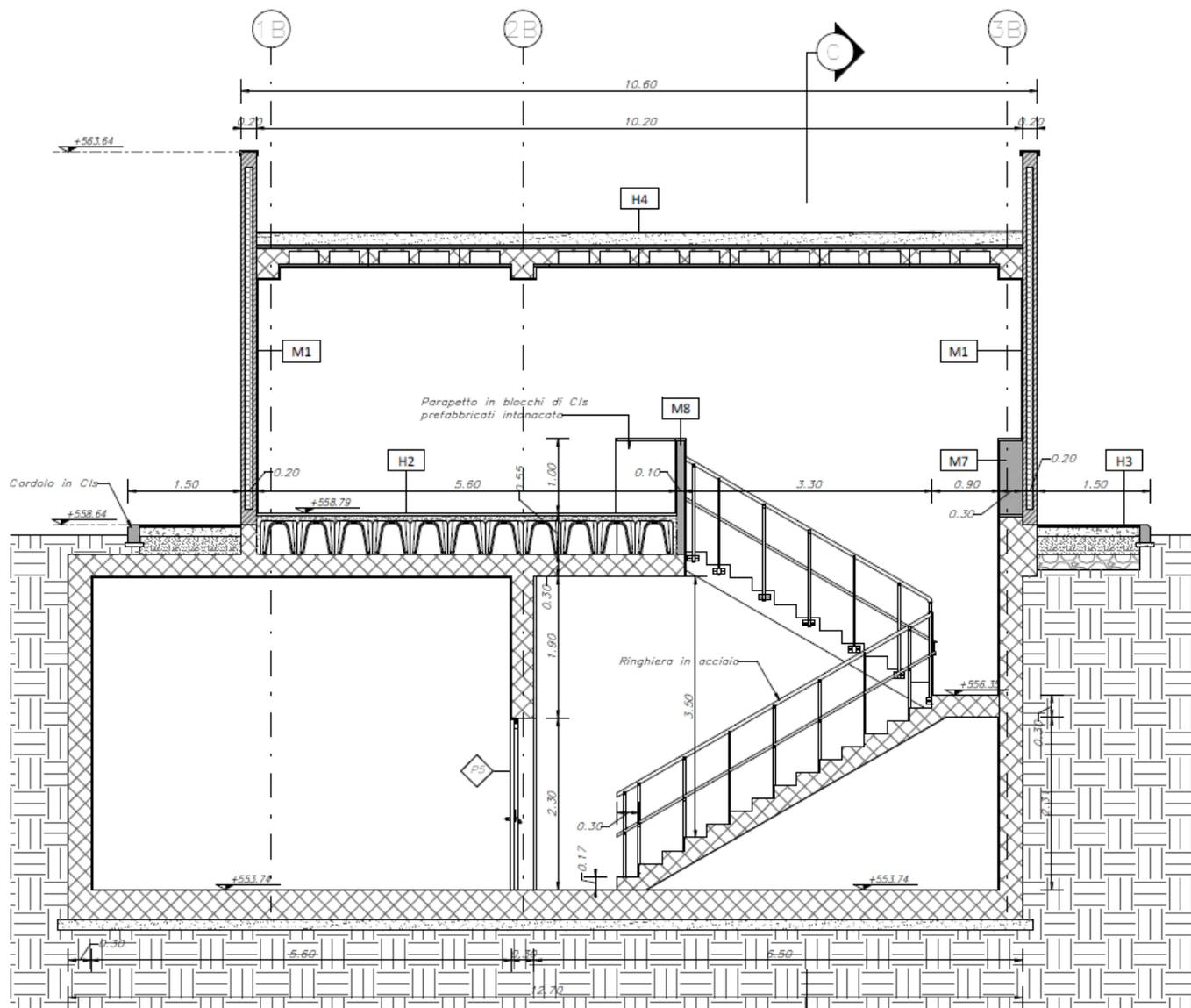


Figura 1-11 - Sezione trasversale

In generale, le finiture di questi fabbricati consistono di elementi sotto descritti

- Muratura esterna in pannelli coibentati prefabbricati
- Pavimentazione con piastrelle speciali ad alta compressione tipo industriale posto in opera su soletta di conglomerato cementizio poggiante su vespaio areato realizzato con igloo
- Pacchetto di copertura: pavimento in quadrotti di cls (47x47cm) su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito, impermeabilizzazione con guaina bituminosa (2 strati 4+4mm), strato di isolamento (sp.5cm), barriera al vapore

APPALTATORE: Conorzio HIRPINIA - ORSARA AV	Soci WEBUILD ITALIA	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA				
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER					PINI
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 15 di 23

Esternamente al fabbricato sarà realizzato un marciapiede, confinato da un cordolo in c.a vibrocompressso 15x25cm, secondo la seguente stratigrafia:

- Sottofondo in ghiaia e sabbia
- Massetto in cls armato con rete elettrosaldata 15x15 cm;
- Impermeabilizzazione con membrana elastoplastomerica sp. 4 mm
- Malta bastarda per allettamento 4 cm
- Pavimento in marmette in cls vibrocompressso

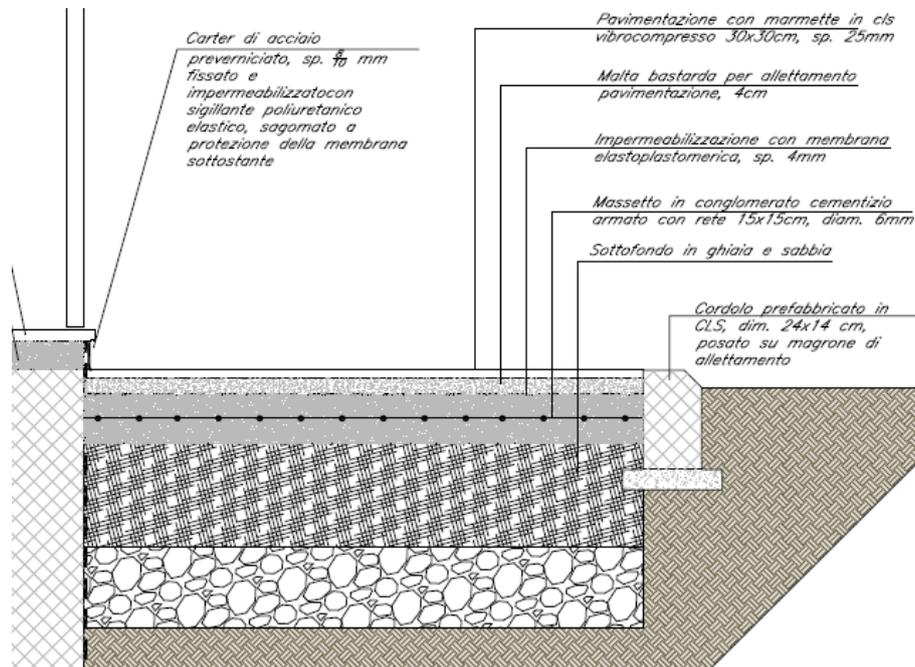


Figura 1-12 - Dettaglio marciapiede lungo il fabbricato

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 Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. FOGLIO B 16 di 23

1.1.3 FABBRICATI FA01C

Il fabbricato è monopiano con copertura piana e praticabile ai fini manutentivi e accessibile tramite una scala alla marina. All'interno saranno allocati i ventilatori.

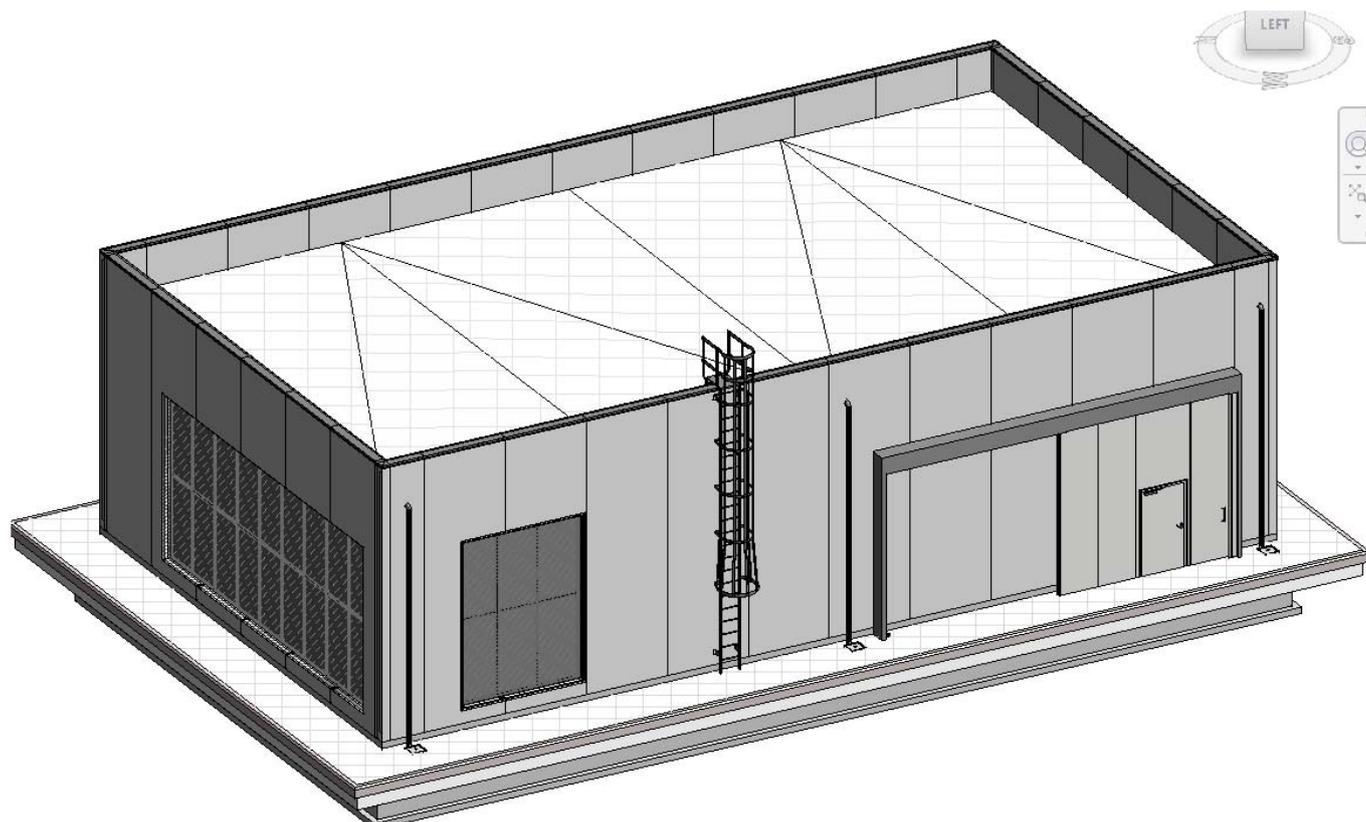


Figura 1-13 - Modello tridimensionale fabbricato FA01C

La struttura in pianta del fabbricato ha forma rettangolare avente le seguenti dimensioni 12.60 m x 22.10 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate.

Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale monolivello avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 11.60 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 3 campate di luce pari a 7.10 m.

La struttura relativa alla parte in elevazione è costituita da travi e pilastri in cemento armato. Il solaio di copertura è precompresso del tipo alveolare prefabbricato in cemento armato. Lo spessore totale del solaio di copertura è di 35cm e comprende 5 cm di caldana superiore. Il solaio è ordito secondo la direzione trasversale.

I pilastri hanno dimensione in pianta di 60x60 cm, le travi principali (longitudinali) hanno dimensioni 60x75cm con un aggetto di 25 cm per consentire l'appoggio del solaio.

Le travi di collegamento perimetrali hanno dimensione 60x50cm.

Il sistema di fondazione è realizzato in opera mediante un graticcio di travi rovesce sia in direzione trasversale che longitudinale. Il rivestimento esterno è ottenuto mediante pannelli di tamponamento prefabbricati.

Per quanto riguarda i pannelli di tamponatura, questi saranno prefabbricati in lastre di calcestruzzo armato alleggeriti con polistirene espanso e saranno connessi alla struttura principale mediante giunti. I pannelli saranno opportunamente provvisti di griglie di areazione a servizio dell'impianto di ventilazione interno. In particolare, la tamponatura su uno dei lati corti del fabbricato sarà provvista di una grande griglia in corten microforato.

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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 17 di 23

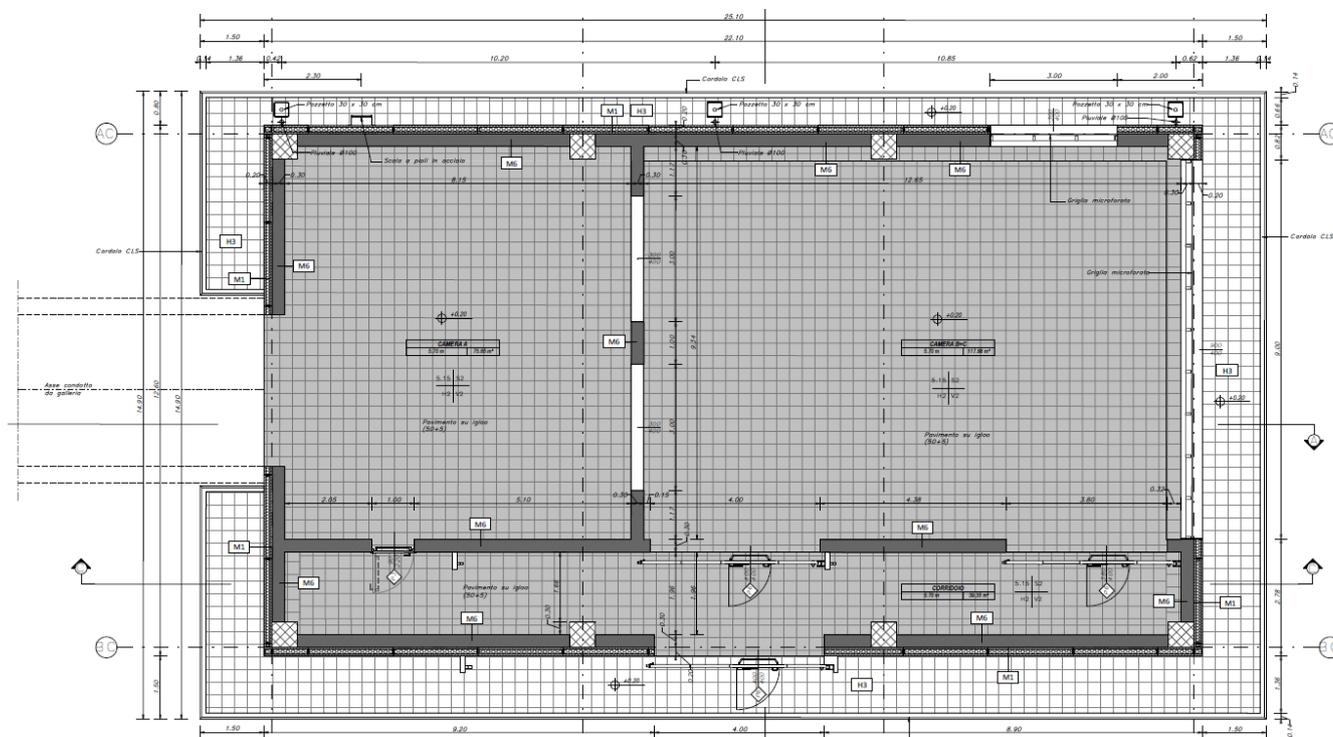


Figura 1-14 - Planimetria pianta piano terra FA01C

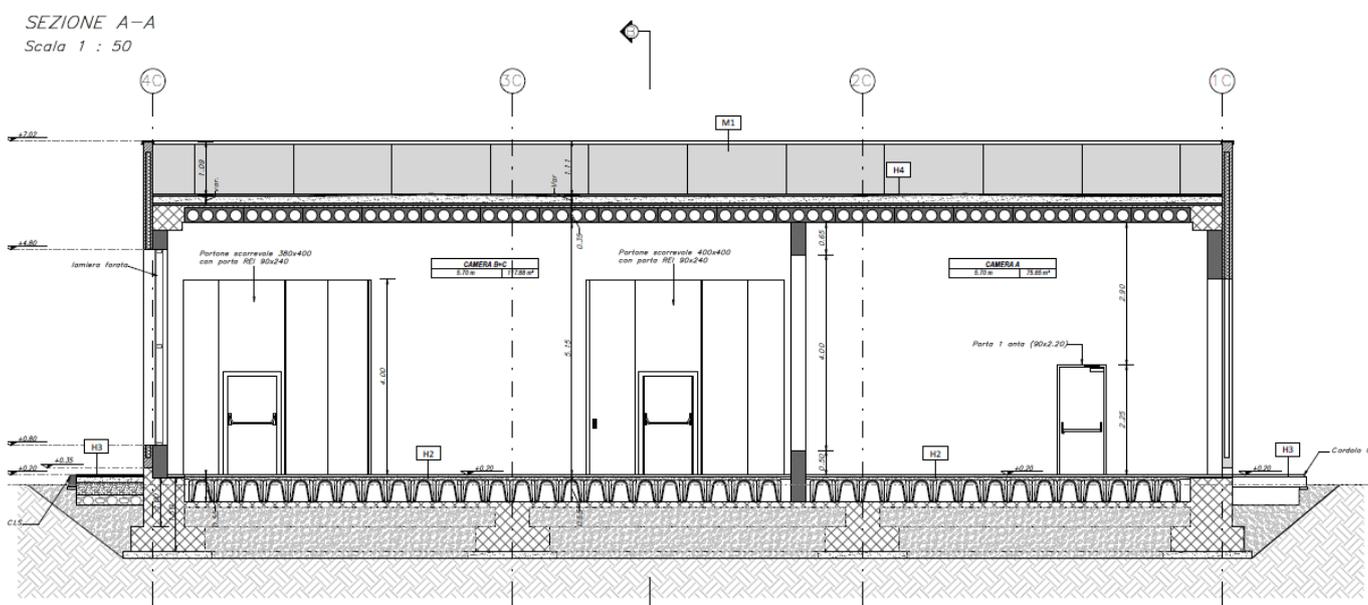


Figura 1-15 - Sezione longitudinale

Gli elementi architettonici caratterizzanti sono stati progettati secondo principi di standardizzazione e mediante l'utilizzo di finiture che consentissero di ottenere l'omogeneità del linguaggio architettonico, il rispetto dei criteri di progettazione ecosostenibile, con conseguente contrazione dei tempi di realizzazione ed ottimizzazione dei costi di manutenzione.

APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV	Soci WEBUILD ITALIA	PIZZAROTTI				ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
PROGETTAZIONE: Mandataria ROCKSOIL S.P.A	Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER	PINI	GCF			
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	

In generale, le finiture di questi fabbricati consistono di elementi sotto descritti:

- Muratura esterna in pannelli coibentati prefabbricati
- Pareti in muratura costituita da blocchi cavi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso intonacate con intonaco REI120
- Pavimentazione con piastrelle speciali ad alta compressione tipo industriale posto in opera su soletta di conglomerato cementizio poggiate su vespaio areato realizzato con igloo
- Pacchetto di copertura: pavimento in quadrotti di cls (47x47cm) su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito, impermeabilizzazione con guaina bituminosa (2 strati 4+4mm), strato di isolamento (sp.5cm), barriera al vapore
- Solaio di copertura realizzato in pannelli in calcestruzzo armato precompresso con trefoli aderenti, alleggerito da alveoli longitudinali e con intradosso, realizzati mediante tecnologia produttiva ad estrusione.

Esternamente al fabbricato sarà realizzato un marciapiede, confinato da un cordolo in c.a vibrocompresso 15x25cm, secondo la seguente stratigrafia:

- Sottofondo in ghiaia e sabbia
- Massetto in cls armato con rete elettrosaldata 15x15 cm;
- Impermeabilizzazione con membrana elastoplastomerica sp. 4 mm
- Malta bastarda per allettamento 4 cm
- Pavimento in marmette in cls vibrocompresso

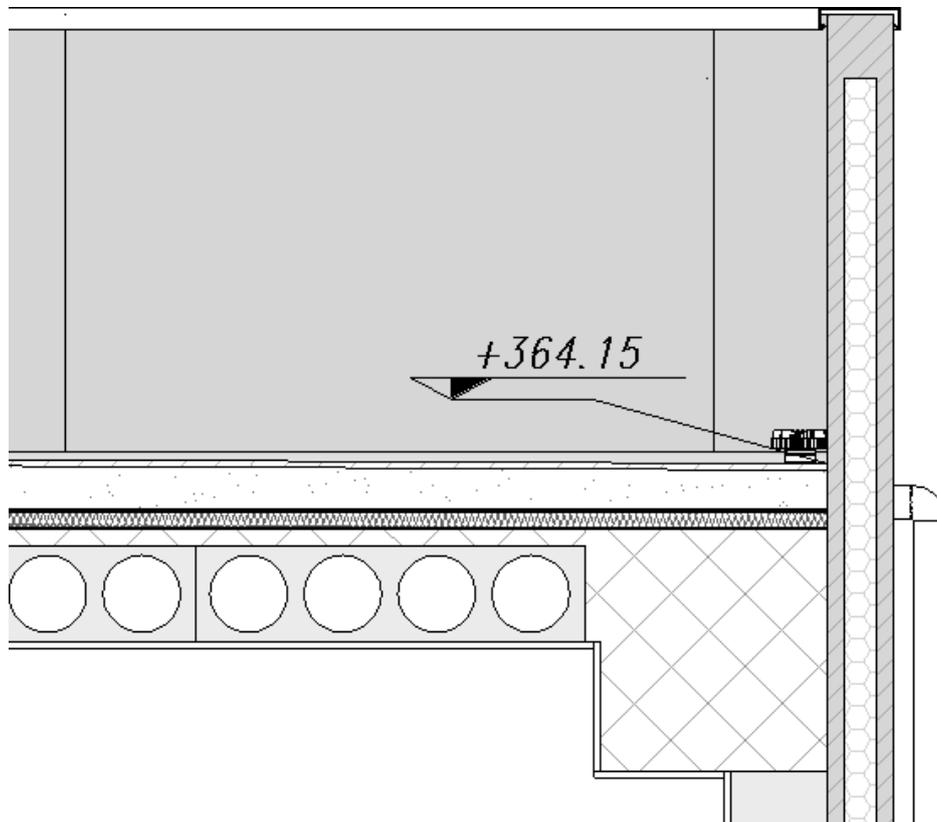


Figura 1-16 - Particolare solaio alveolare e pannello esterno

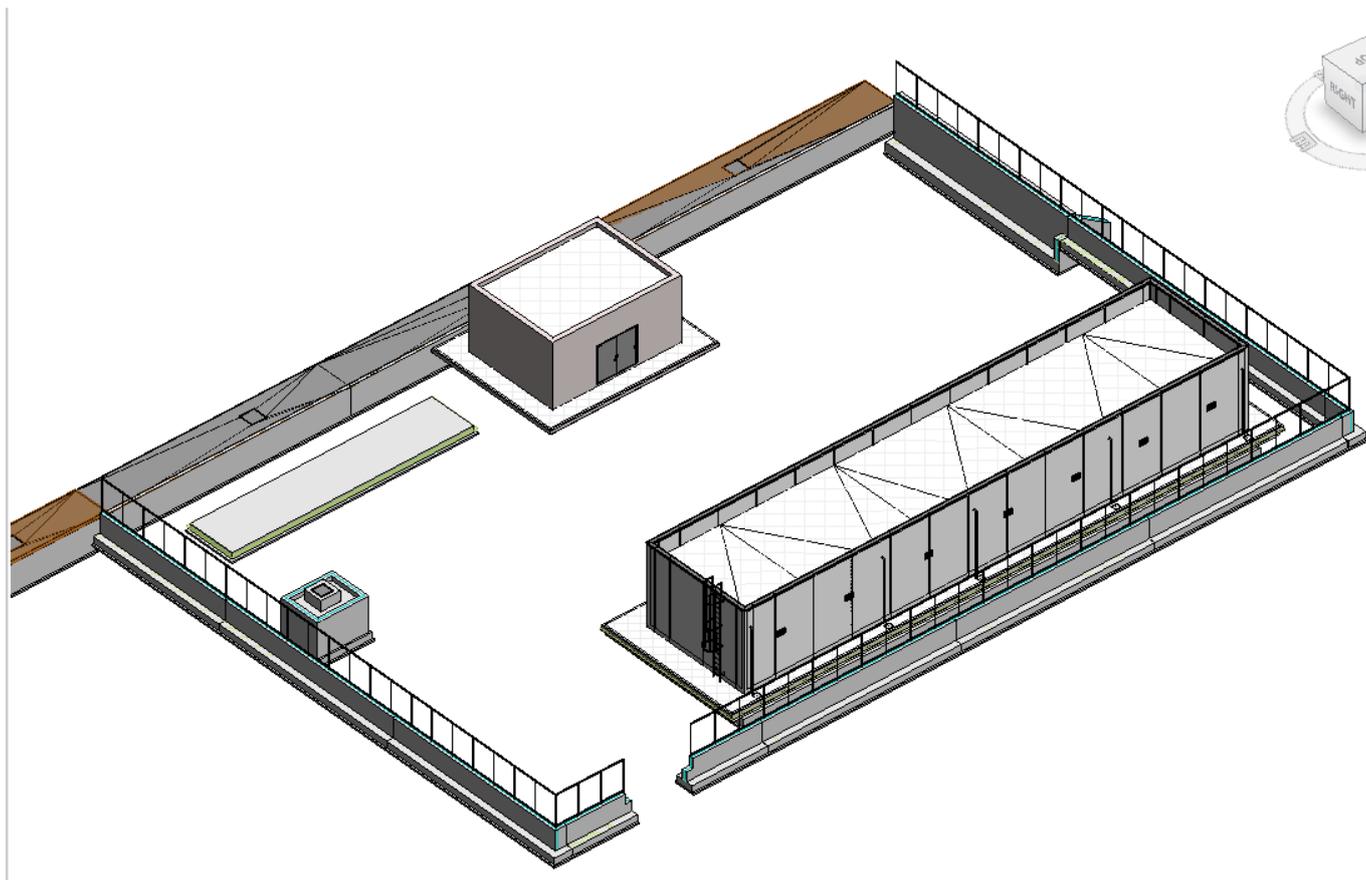
APPALTATORE: Consortio HIRPINIA - ORSARA AV	Soci WEBUILD ITALIA	PIZZAROTTI				ITINERARIO NAPOLI – BARI							
PROGETTAZIONE: Mandatario ROCKSOIL S.P.A			Mandanti NET ENGINEERING ELETTRI-FER			PINI	GCF	RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione Generale tecnico illustrativa			COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 19 di 23					

1.2 FABBRICATI FA03A

L'edificio FA03A è dislocato sul piazzale R113 al progressivo 68+700,0.

Il fabbricato è monopiano con copertura piana e praticabile ai fini manutentivi e accessibile tramite una scala alla marinara. All'interno saranno allocati i seguenti locali tecnologici, tutti con accesso diretto dall'esterno:

- Locale a disposizione
- Locale MT
- Locale BT
- Locale TLC
- Locale Gestione emergenze



La struttura in pianta del fabbricato ha forma rettangolare avente le seguenti dimensioni 7.00 m x 31.30 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate.

Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale mono livello avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 6.30 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 6 campate di luce pari a 4.20 m e una campata intermedia di 5.70m..

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 prédalles, con getto in opera dei travetti e della caldana superiore. Lo spessore totale del solaio di copertura è di 20 cm e comprende 4 cm di prédalles, 12 cm di nervature e 4 cm di caldana superiore.

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 Generale tecnico illustrativa			COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 20 di 23

Le lastre in c.a.p. sono larghe 120 cm e presentano tre tralici 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 a 4.20 m di interasse.

I pilastri hanno dimensione in pianta di 30x40 cm, le travi perimetrali (longitudinali e trasversali) hanno dimensioni 30x40 cm, mentre le travi trasversali interne risultano 30x40 cm.

Il sistema di fondazione è realizzato in opera mediante un graticcio di travi rovesce poste perimetralmente e collegate tra loro trasversalmente mediante dei cordoli (per le caratteristiche dimensionali della fondazione si rimanda agli elaborati grafici specifici).

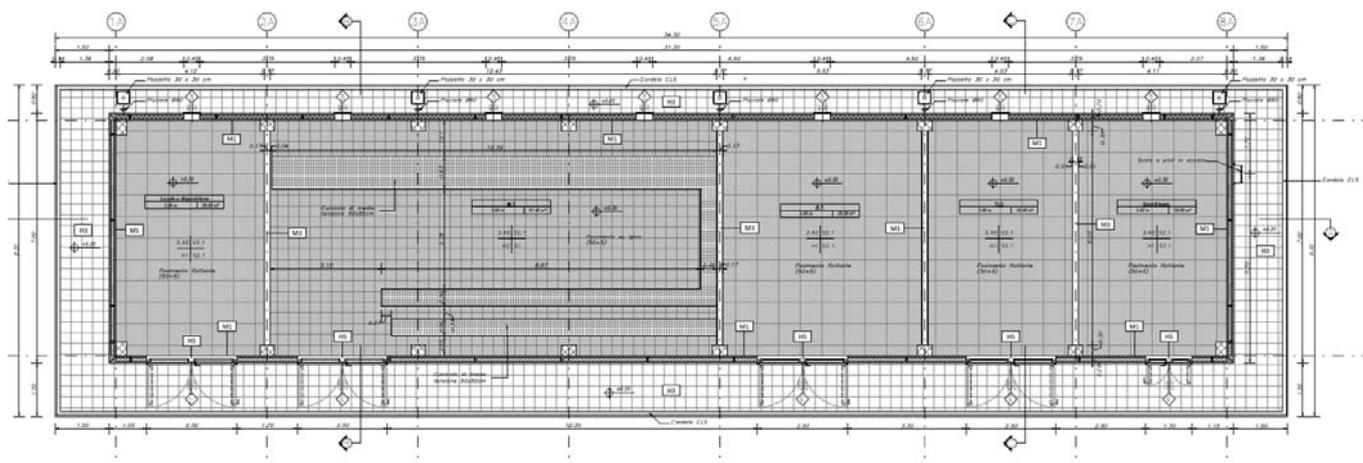


Figura 1-17 - Pianta piano terra FA03A

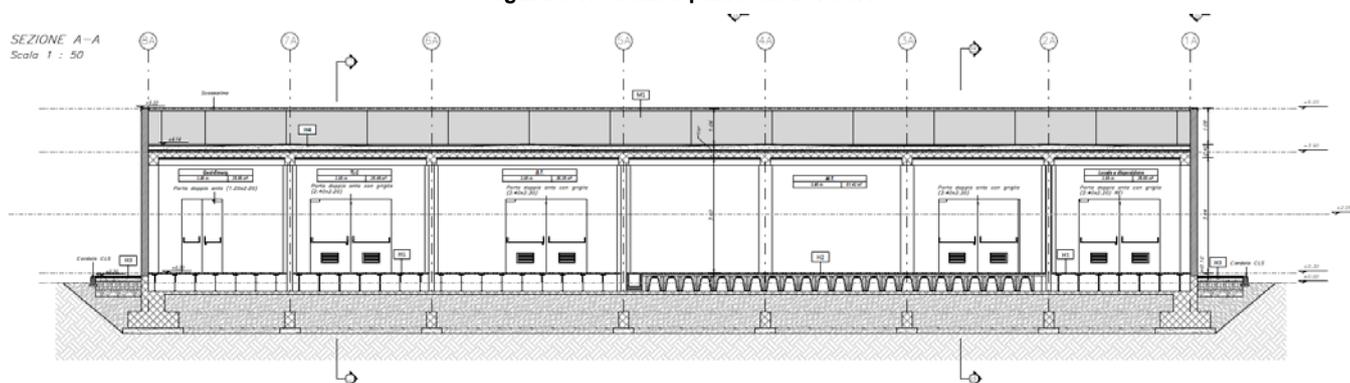


Figura 1-18 - Sezione longitudinale

Le tecniche di costruzione del fabbricato FA03A sono le medesime dei precedenti fabbricati

In generale, le finiture di questi fabbricati consistono di elementi sotto descritti:

- Muratura esterna in pannelli coibentati prefabbricati
- Pareti "lecablock" con intonaco civile o rivestimento in gres
- Pareti tagliafuoco con intonaco termoacustico antincendio
- Pavimento tecnico sopraelevato
- Pavimentazione con piastrelle speciali ad alta compressione tipo industriale posto in opera su soletta di conglomerato cementizio poggiante su vespaio areato realizzato con igloo

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 Generale tecnico illustrativa	COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 21 di 23

- Pacchetto di copertura: pavimento in quadrotti di cls (47x47cm) su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito, impermeabilizzazione con guaina bituminosa (2 strati 4+4mm), strato di isolamento (sp.5cm), barriera al vapore

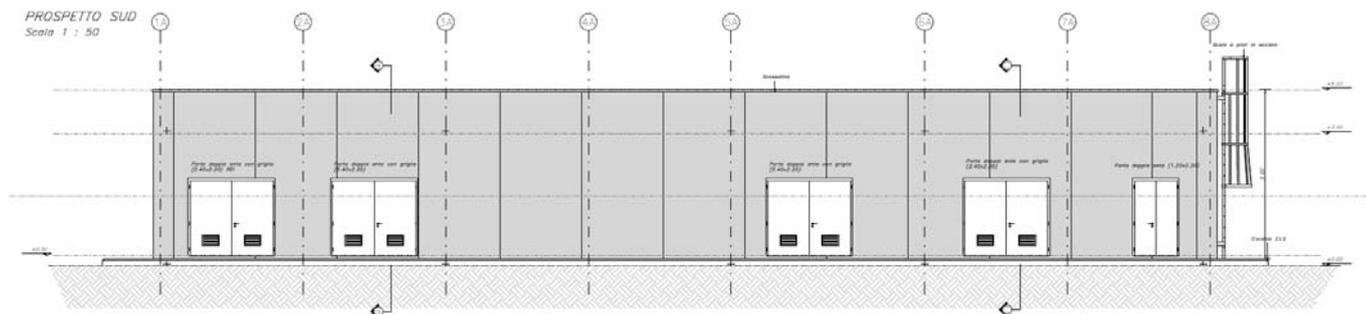


Figura 1-19 - Prospetto Sud

Esternamente al fabbricato sarà realizzato un marciapiede, confinato da un cordolo in c.a vibrocompresso 15x25cm, secondo la seguente stratigrafia:

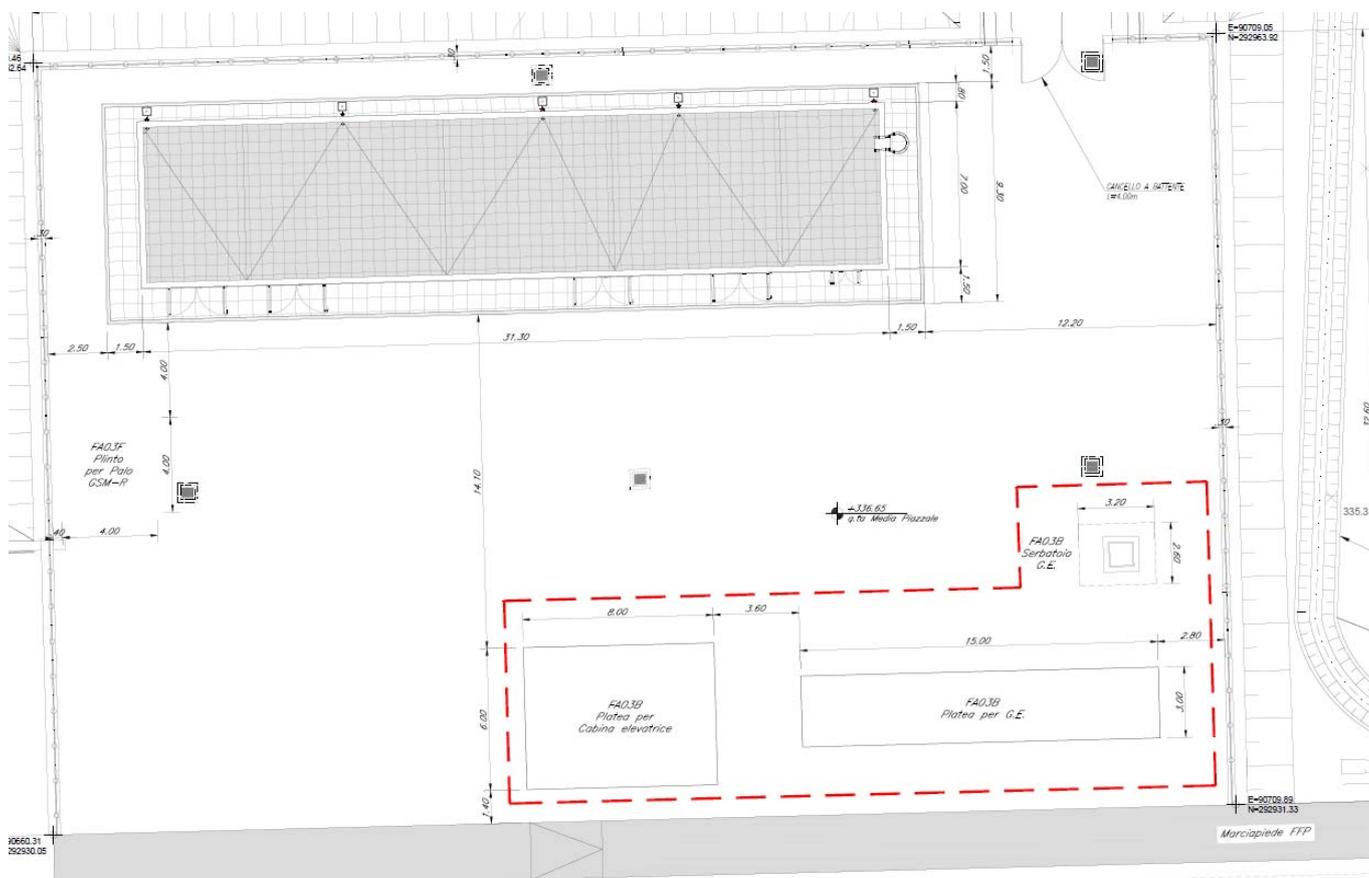
- Sottofondo in ghiaia e sabbia
- Massetto in cls armato con rete elettrosaldata 15x15 cm;
- Impermeabilizzazione con membrana elastoplastomerica sp. 4 mm
- Malta bastarda per allettamento 4 cm
- Pavimento in marmette in cls vibrocompresso

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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 22 di 23

1.3 FABBRICATI FA03B

I fabbricati FA03B sono collocati all'interno del piazzale RI13, ma in realtà sono delle platee che ospiteranno elementi impiantistici, come:

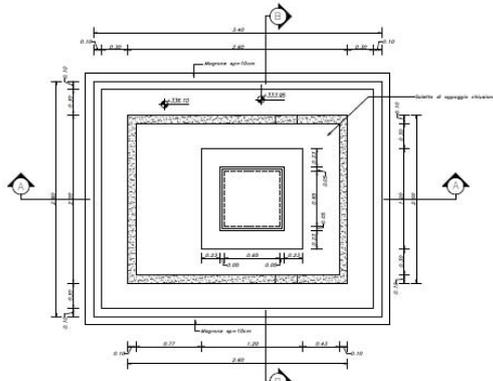
- Cabina Elevatrice
- G.E.
- Serbatoio G.E.



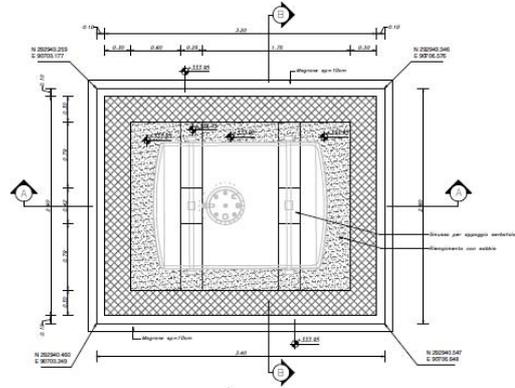
Il perimetro in rosso dell'immagine precedente delimita il complesso di manufatti relativi al FA03B

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 Generale tecnico illustrativa		COMMESSA IF3A	LOTTO 02	CODIFICA E ZZ RG	DOCUMENTO FA0000 000	REV. B	FOGLIO 23 di 23

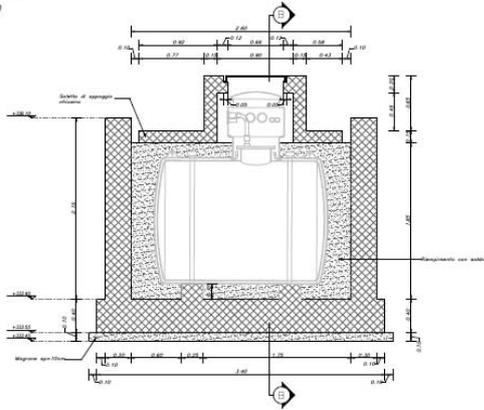
PIANTA POZZETTO SERBATOIO
Scala 1 : 20



PIANTA FONDAZIONI POZZETTO SERBATOIO
Scala 1 : 20



SEZIONE A-A
Scala 1 : 20



SEZIONE B-B
Scala 1 : 20

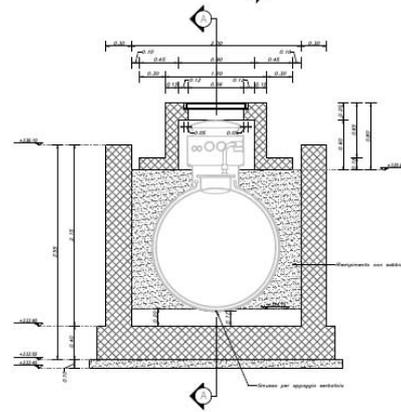


Figura 1-20 - Serbatoio G.E.