

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



DIREZIONE TECNICA

U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA

FABBRICATI

FA01B/2B - Vasca antincendio di Bovino - Relazione tecnico illustrativa

SCALA:

-

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

I F 1 W 0 0 D 2 9 R G F A 0 1 B 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	G. Usai <i>GU</i>	09.2018	P. Di Nucci <i>pdn</i>	09.2018	D. Aprea <i>DA</i>	09.2018	F. Ardini 09.2018	

File: Cartiglio Word.doc

n. Elab.: 244

ITAFERR S.p.A.  
Direzione Tecnica  
Infrastrutture Centro  
Bovino - Ingegneri della Provincia di Roma  
n. 15302/2018/A

## INDICE

1. PREMESSA .....	3
2. SCOPO DEL DOCUMENTO .....	3
3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....	3
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	4
4.1 GEOMETRIE.....	4
4.2 SOLUZIONI COSTRUTTIVE.....	6
5. MATERIALI STRUTTURALI.....	7

## 1. PREMESSA

Allo scopo di ospitare le tecnologie di linea della Tratta Bovino - Orsara verranno realizzati i fabbricati riportati nella seguente tabella.

WBS	km	Descrizione	Locali	B (m)	L (m)
FA01A	30+850.0	PGEP Bovino	GE – MT - BT – TLC – Gest. Emerg.	22,90	7,00
FA01B	30+850.0	Vasca Antincendio di Bovino	Vasca	10,60	7,00
FA02B	40+950.0	Vasca Antincendio di Bovino	Vasca	10,60	7,00
FA01C	30+850.0	Fabbricato ENEL	Misure, Consegna MT, Utente	8,80	7,00
FA02C	40+000.0	Fabbricato ENEL	Misure, Consegna MT, Utente	8,80	7,00
FA01D	30+850.0	Vasca GE	Basamento	Var.	Var.
FA01E	30+850.0	PPT SIAP Bovino	G.E - SIAP -PPT – (libero)	17,20	7,00
FA02A	40+950.0	PGEP Orsara	GE – MT - BT – TLC – Gest. Emerg.	31,30	7,00
FA02D	40+950.0	PGEP Orsara	GE – UPS - DM	31,30	7,00
FA03A	40+950.0	Centrale Ventilazione	Locale ventilatori	18,30	26,70

## 2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione dei fabbricati “vasca antincendio bovino” **FA01B** e **FA02B** in termini di geometrie e soluzioni tecniche adottate. Gli edifici sono dislocati rispettivamente sul piazzale al progressivo **30+850,0** e **40+950,0**.

## 3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Rif. [1] IF1W00D11CLFA01B0001A FA01B/2B - Vasca antincendio di Bovino - Relazione di calcolo
- Rif. [2] IF1W00D11BBFA01B0001A FA01B - Vasca antincendio di Bovino - Carpenteria fondazioni
- Rif. [3] IF1W00D11BBFA01B0002A FA01B - Vasca antincendio di Bovino - Carpenteria copertura
- Rif. [4] IF1W00D11BBFA01B0003A FA01B - Vasca antincendio di Bovino - Sezioni di carpenteria
- Rif. [5] IF1W00D11PAFA01B0001A FA01B - Vasca antincendio di Bovino - Piante architettoniche
- Rif. [6] IF1W00D11PAFA01B0002A FA01B - Vasca antincendio di Bovino - Prospetti e sezioni architettoniche
- Rif. [7] IF1W00D11BBFA02B0001A FA02B - Vasca antincendio di Bovino - Carpenteria fondazioni
- Rif. [8] IF1W00D11BBFA02B0002A FA02B - Vasca antincendio di Bovino - Carpenteria copertura
- Rif. [9] IF1W00D11BBFA02B0003A FA02B - Vasca antincendio di Bovino - Sezioni di carpenteria
- Rif. [10] IF1W00D11PAFA02B0001A FA02B - Vasca antincendio di Bovino - Piante architettoniche
- Rif. [11] IF1W00D11PAFA02B0002A FA02B - Vasca antincendio di Bovino - Prospetti e sezioni architettoniche

## 4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

### 4.1 Geometrie

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);

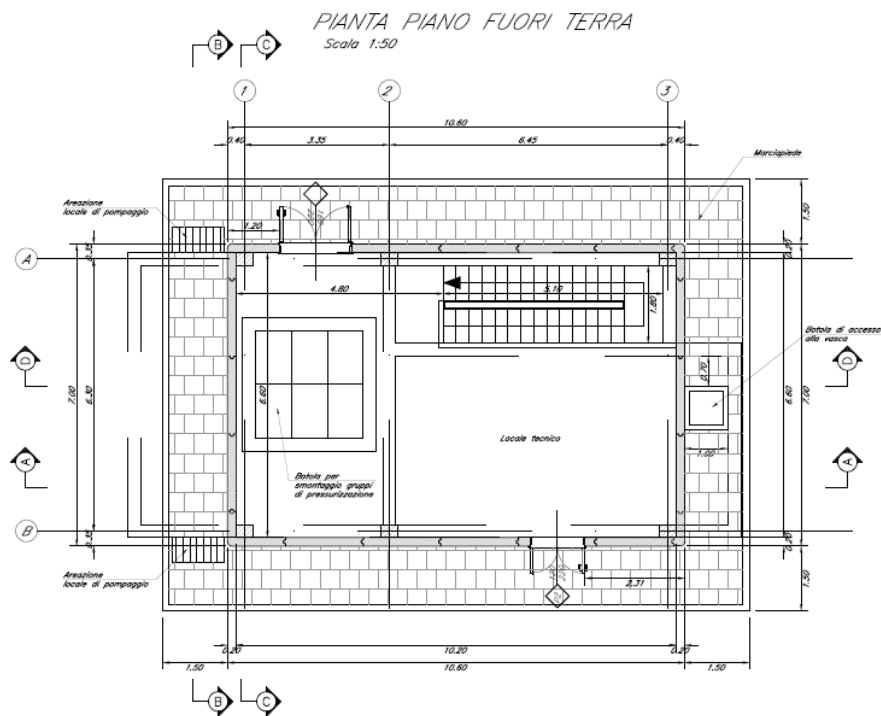
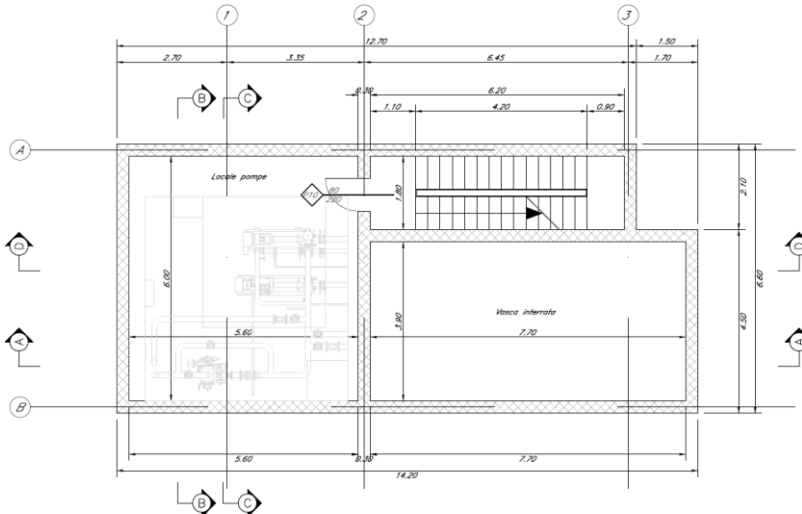


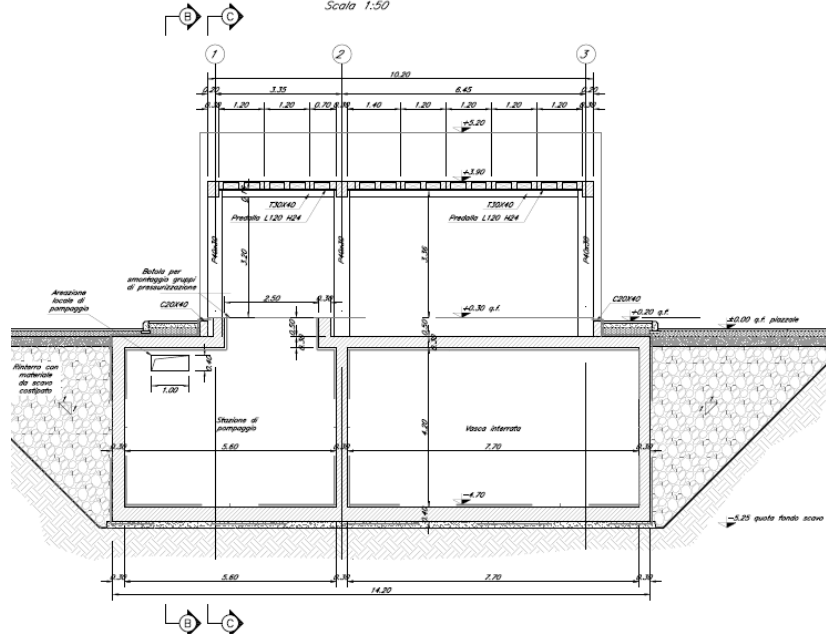
Figura 4-1 Pianta architettonica fuori terra

*PIANTA PIANO INTERRATO  
Scala 1:50*



*Figura 4-2 Pianta architettonica interrata*

*Sezione A-A  
Scala 1:50*



*Figura 4-3 Sezione architettonica*

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 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.

## 4.2 Soluzioni costruttive

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
- Pareti "lecablock" con intonaco civile o rivestimento in gress
- 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
- 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

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

- Strato anticapillare sp=20cm;
- Misto stabilizzato sp=25cm;
- Massetto in cls armato con rete elettrosaldata;
- Pavimento in marmette in cls vibrocompresso

## **5. MATERIALI STRUTTURALI**

### **CALCESTRUZZO**

Si riportano di seguito due tabelle riepilogative del tipo e delle caratteristiche del calcestruzzo adottato per i diversi elementi strutturali:

	Solaio in lastre predalles	Struttura in elevazione	Fondazioni
Classe di resistenza	C28/35	C28/35	C25/30
Classe di esposizione	XC3	XC3	XC2
Condizioni ambientali	ordinarie	ordinarie	ordinarie
Rapporto acqua/cemento		0,55	0,60

### **ACCIAIO D'ARMATURA**

Barre tonde ad aderenza migliorata acciaio tipo B450C.

### **COPRIFERRO**

Copriferro netto per strutture in elevazione pari a 40mm.

Copriferro netto per setti e solette pari a 35mm.