

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

MANDATARIA:

MANDANTE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



## PROGETTO ESECUTIVO

**LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO,  
IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE,  
NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014**  
RELAZIONE

FA06 – FABBRICATO TECNOLOGICO AL Km 14+242.11

ELABORATI ARCHITETTONICI

RELAZIONE GENERALE

APPALTATORE	PROGETTAZIONE
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV SCALA:

I	F	1	M	0	0	E	Z	Z	R	G	F	A	0	6	0	0	0	0	1	B	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	ROMANTINI	24/04/18	ANNIHIARICO	26/04/18	DI NICOLA	26/04/18	MAINIERO   12/09/18
B	EMISSIONE PER RDV	ROMANTINI	10/09/18	ANNIHIARICO	11/09/18	DI NICOLA	11/09/18	

File: IF1M.0.0.E.ZZ.RG.FA.06.A.0.001-B.doc

n. Elab.:

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <b>SYSTRA S.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>	PROGETTO <b>IF1M</b>	LOTTO <b>0.0.E.ZZ</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>FA.06.A0.001</b>	REV. <b>B</b>	PAGINA <b>2 di 10</b>
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>								

<b>1</b>	<b>PREMESSA GENERALE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CONSISTENZA E DESTINAZIONE D'USO.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>SISTEMA COSTRUTTIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>SCAVI E FONDAZIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b>STRUTTURA IN ELEVAZIONE.....</b>	<b>7</b>
<b>4.3</b>	<b>TAMPONAMENTO ESTERNO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.4</b>	<b>COPERTURA .....</b>	<b>8</b>
<b>4.5</b>	<b>MURATURE INTERNE .....</b>	<b>8</b>
<b>4.6</b>	<b>PAVIMENTAZIONI.....</b>	<b>8</b>
<b>4.7</b>	<b>SERRAMENTI .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>OPERE ESTERNE.....</b>	<b>10</b>

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <b>SYSTRA S.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>	PROGETTO <b>IF1M</b>	LOTTO <b>0.0.E.ZZ</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>FA.06.A0.001</b>	REV. <b>B</b>	PAGINA <b>3 di 10</b>
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>								

## **1   PREMESSA GENERALE**

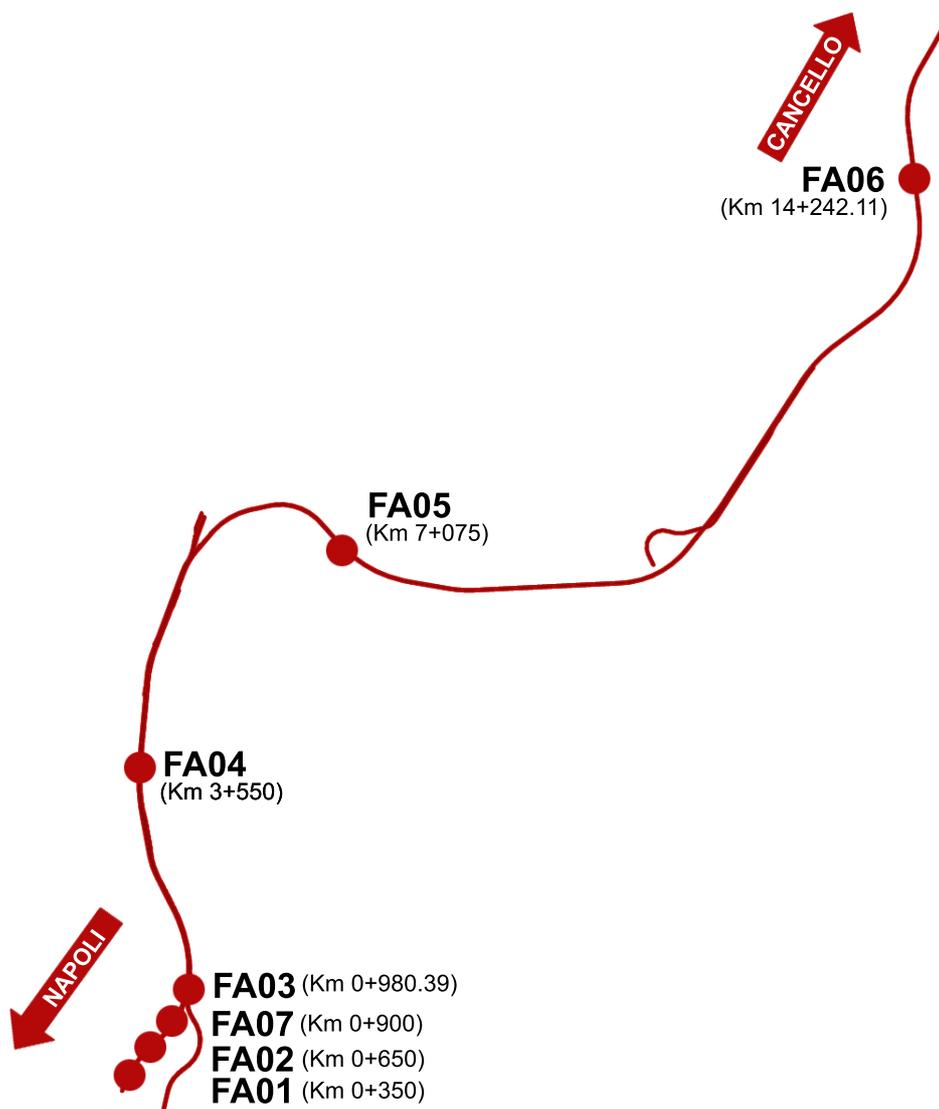
Nell'ambito del Progetto Esecutivo e nel Progetto di Dettaglio (PE fase 2), tutti gli elementi di finitura e relativi costruttivi di dettaglio, con le verifiche necessarie a garantire la completa e corretta identificazione e costruibilità delle opere, faranno riferimento alle prescrizioni indicate nel “**Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del Progetto Definitivo**”, che viene rimesso nel Progetto Esecutivo con la seguente codifica:

**IF1M.0.0.E.ZZ.KT.FV.00.0.0.001-A : Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici**

APPALTATORE: Mandataria: <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b> Mandante: <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandataria: <b>SYSTRA S.A.</b> Mandante: <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b> <b>ROCKSOIL S.p.A.</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>	IF1M	0.0.E.ZZ	RG	FA.06.A0.001	B	4 di 10

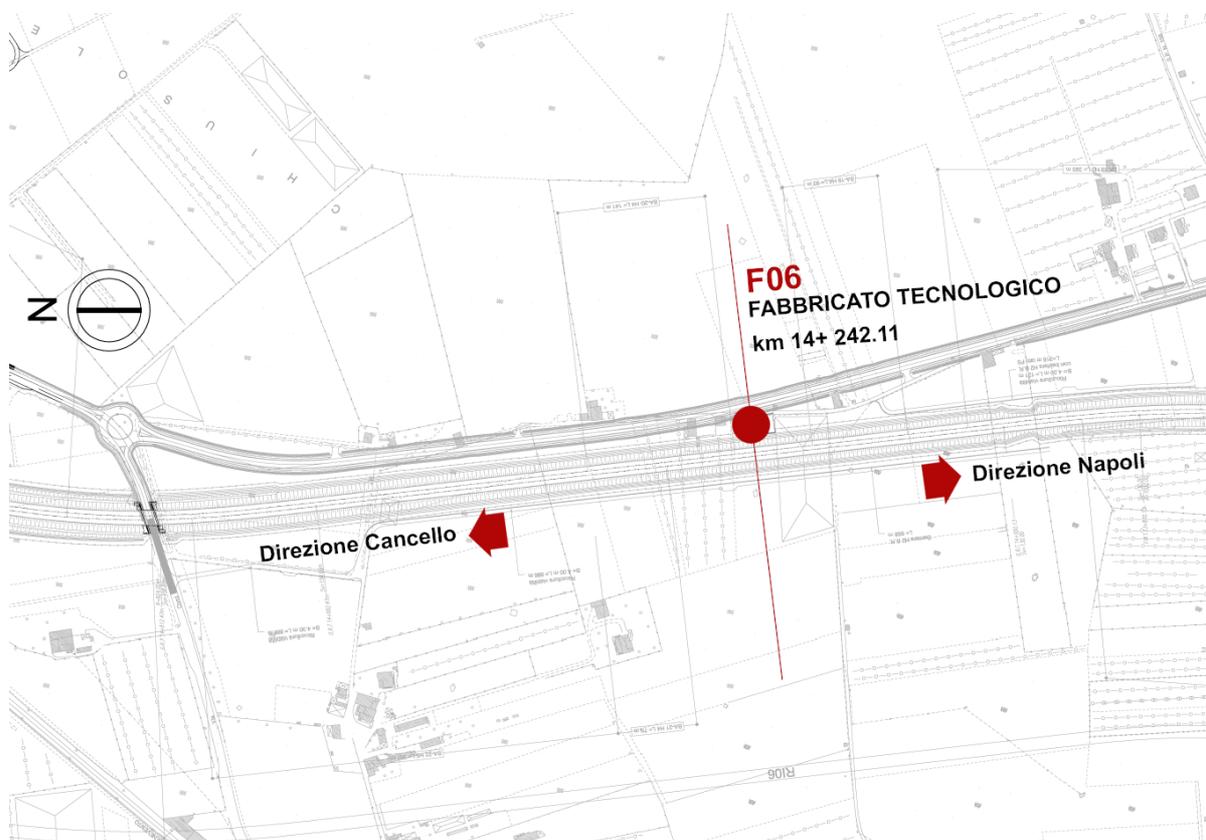
## 2 INTRODUZIONE

Nell'ambito della redazione dei documenti tecnici relativi alla progettazione esecutiva della linea ferroviaria Napoli-Bari, tratta Napoli-Cancello, in variante tra le pk 0+000 e 15+585 si prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato tecnologico, denominato Fabbricato F06 al km 14+242.11 che sarà accessibile direttamente da un piazzale recintato con nuova viabilità di accesso.



<b>APPALTATORE:</b> Mandatario: <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b> Mandante: <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> Mandatario: <b>SYSTRA S.A.</b> Mandante: <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.    ROCKSOIL S.p.A.</b>	<b>PROGETTO</b> <b>IF1M</b>	<b>LOTTO</b> <b>0.0.E.ZZ</b>	<b>CODIFICA</b> <b>RG</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>FA.06.A0.001</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>PAGINA</b> <b>5 di 10</b>
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>						

Si riporta di seguito lo stralcio planimetrico dell'area interessata dall'intervento in esame, lungo la linea.



APPALTATORE: Mandataria: <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	Mandante: <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>						
PROGETTISTA: Mandataria: <b>SYSTRA S.A.</b>	Mandante: <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>	PROGETTO <b>IF1M</b>	LOTTO <b>0.0.E.ZZ</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>FA.06.A0.001</b>	REV. <b>B</b>	PAGINA <b>6 di 10</b>
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>								

### 3 CONSISTENZA E DESTINAZIONE D'USO

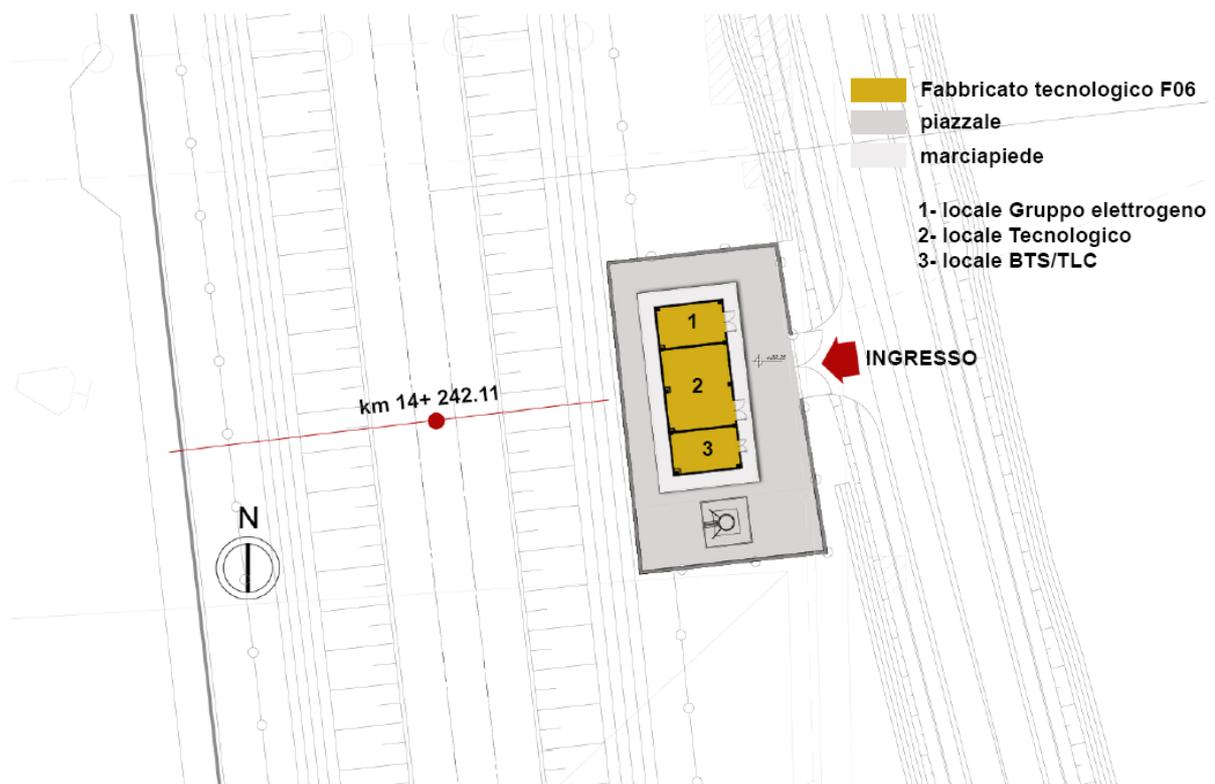
Il fabbricato presenta una pianta rettangolare di m 17,20 x m7, su unico livello con copertura piana, praticabile solo per scopi di manutenzione.

La struttura è a campata unica sul lato corto, mentre longitudinalmente è suddivisa in 4 campate ad interassi regolari di mt 4,20.

All'interno del fabbricato sono ubicati n. 3 ambienti, con accesso diretto dall'esterno:

- 1 - Locale gruppo elettrogeno (mq 26.40)
- 2 - Locale tecnologico (mq 53.50)
- 3 - Locale BTS/TLC (mq 26.60)

La quota del pavimento interno è a + 30 cm dalla quota di campagna e l'altezza interna sotto trave è di m 3.20. L'altezza complessiva fuori terra è di mt 5.



APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <b>SYSTRA S.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>				
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>	PROGETTO <b>IF1M</b>	LOTTO <b>0.0.E.ZZ</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>FA.06.A0.001</b>	REV. <b>B</b>	PAGINA <b>7 di 10</b>

## **4 SISTEMA COSTRUTTIVO**

### **4.1 SCAVI E FONDAZIONE**

Lo scavo di sbancamento sarà eseguito meccanicamente per l'intera superficie del fabbricato a una profondità di circa cm 150 dal piano di campagna.

La struttura di fondazione sarà del tipo diretto con travi rovesce perimetrali e cordoli di irrigidimento trasversali.

### **4.2 STRUTTURA IN ELEVAZIONE**

La struttura in elevazione è costituita da travi e pilastri in cemento armato. Il solaio di copertura è del tipo semifabbricato a prèdalles, con getto in opera dei travetti e della caldana superiore.

### **4.3 TAMPONAMENTO ESTERNO**

Le tamponature saranno realizzate con pannelli prefabbricati in cls alleggerito con spessore di cm 20. La successione stratigrafica del pannello, dall'interno verso l'esterno, può così essere schematizzata:

- fodera interna portante costituita da nervature trasversali e longitudinali di calcestruzzo armato;
- materiale isolante costituito da una lastra di polistirene;
- fodera esterna portante in cls strutturale con rete elettrosaldata con superficie esterna colorata.

I pannelli avranno in larghezza una dimensione variabile da 200 a 240 cm con soluzione d'angolo speciale a "L" 50x50 cm in perfetta planarità con gli altri pannelli della facciata.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <b>SYSTRA S.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>				
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>	PROGETTO <b>IF1M</b>	LOTTO <b>0.0.E.ZZ</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>FA.06.A0.001</b>	REV. <b>B</b>	PAGINA <b>8 di 10</b>

#### 4.4 COPERTURA

La copertura del fabbricato è piana e l'altezza dell'estradosso dei pannelli dal piano di campagna è pari a m 5,20. La pavimentazione del terrazzo, praticabile solo per manutenzioni (quota +4m), sarà in quadrotti di cls di dimensioni 47x47 su massetto delle pendenze in conglomerato cementizio alleggerito, con doppio strato di impermeabilizzazione di guaina bituminosa, strato di isolamento con pannelli di polistirene 5cm e barriera al vapore.

La copertura sarà conformata in maniera tale da avere una leggera pendenza dell' 1% che consenta all'acqua piovana di defluire verso il lato ovest – lato ferrovia, dove esternamente sono posizionati i discendenti in acciaio zincato.

Una scala di sicurezza alla marinara con gabbia di protezione fissata sempre sul lato ovest, garantirà la salita dell'operatore in copertura a scopi manutentivi.

#### 4.5 MURATURE INTERNE

Le pareti interne saranno murature tagliafuoco realizzate con blocchi in argilla espansa tipo Lecablock che garantiscono alte prestazioni di resistenza al fuoco.

I blocchi (spessore variabile 20 - 30 cm) sono posati con malta cementizia e irrigiditi con getti integrativi di cls che rendono le pareti autoportanti.

Sono previsti irrigidimenti verticali in prossimità dei pilastri e sull'asse centrale delle pareti.

La finitura sarà realizzata con intonaci isolanti REI 90-120 e tinteggiature a base di resina silossanica.

#### 4.6 PAVIMENTAZIONI

Nel locale BTS/TLC e nel locale tecnologico si prevede la realizzazione di un pavimento sopraelevato con portanza 10.000 N/mq in lastre autoportanti di materiale lapideo e sottostruttura in acciaio zincato. La finitura superficiale sarà in PVC antistatico.

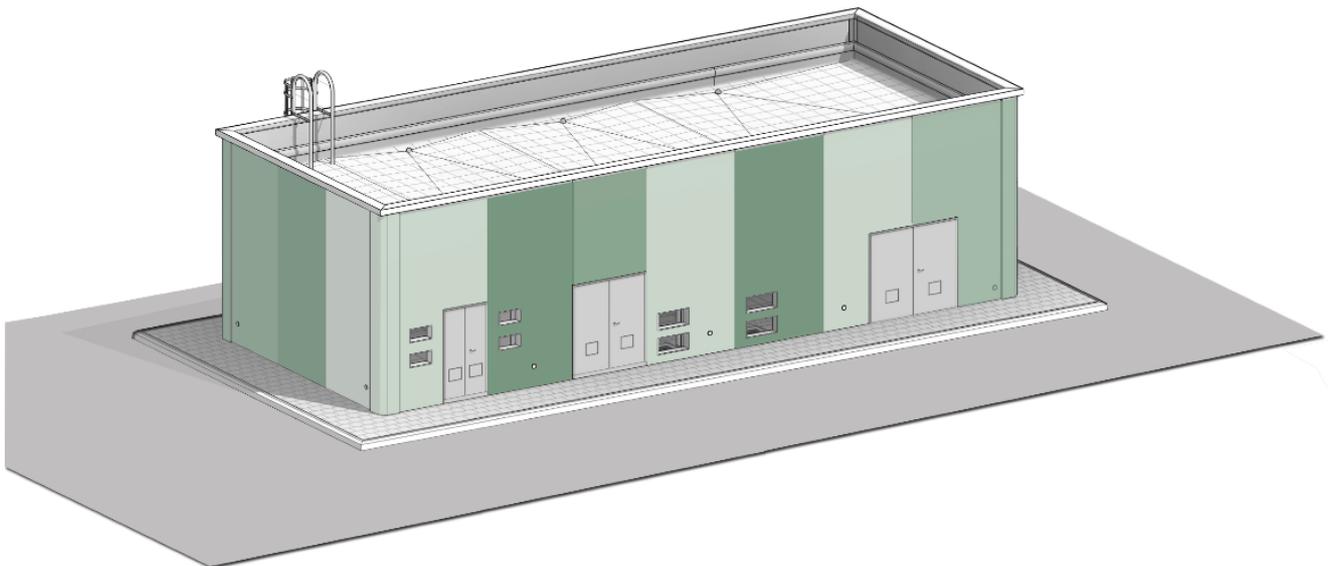
Nel locale che ospita il Gruppo Elettrogeno sarà predisposto un basamento in calcestruzzo per l'alloggiamento dello stesso di altezza pari a cm 20 e il pavimento circostante sarà a quota più bassa di cm 10. È previsto in piastrelle speciali ad alta compressione in

<b>APPALTATORE:</b> <u>Mandatario:</u> <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <b>SYSTRA S.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> <b>IF1M</b>	<b>LOTTO</b> <b>0.0.E.ZZ</b>	<b>CODIFICA</b> <b>RG</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>FA.06.A0.001</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>PAGINA</b> <b>9 di 10</b>	

conglomerato cementizio e graniglia, antisdrucchiolo e resistente all'usura, su soletta poggiate su vespaio areato con igloo.

#### 4.7 SERRAMENTI

Le porte esterne dovranno essere tutte blindate in acciaio zincato e verniciato con griglie di ventilazione.



APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> <b>SALINI IMPREGILO S.p.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>ASTALDI S.p.A.</b>	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI-CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE</b> <b>OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <b>SYSTRA S.A.</b>	<u>Mandante:</u> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>ROCKSOIL S.p.A.</b>				
PROGETTO ESECUTIVO <b>FA06 – Fabbricato tecnologico al km 14+242 - Relazione Generale</b>	PROGETTO <b>IF1M</b>	LOTTO <b>0.0.E.ZZ</b>	CODIFICA <b>RG</b>	DOCUMENTO <b>FA.06.A0.001</b>	REV. <b>B</b>	PAGINA <b>10 di 10</b>

## 5 OPERE ESTERNE

Il fabbricato presenta all'esterno un marciapiede di larghezza di m 1,50, rialzato di cm 20 rispetto al piazzale. Il marciapiede sarà realizzato con marmette in cls vibrocompresso di dimensioni 30x30 cm, posate su uno strato di usura e massetto in cls armato con rete elettrosaldata e sottofondazione di strato stabilizzato e anticapillare. Anche i cordoli di bordo saranno in cls vibrocompresso.

Il piazzale esterno sarà asfaltato e il pacchetto di pavimentazione sarà costituito da: strato di usura bituminoso di 3 cm, strato di base 4 cm e strato di fondazione in misto granulato stabilizzato con spessore di cm 20.

L'intera area sarà protetta con una recinzione e cancello in acciaio zincato con un'altezza totale di 2,50 mt. : i montanti sono posti ogni m 1,50 e i grigliati hanno maglie 25x76 conformi alla UNI10121 ed.1992.