

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI

**PROGETTO ESECUTIVO
VAR0033 - NUOVO PCS DI GENOVA TEGLIA
Relazione descrittiva opere civili**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA:
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	CONSORZIO COCIV			
Data:	Data:	Data:		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I G 5 1	0 3	E	C V	R G	L F H 5 0 0	G 0 1	A 0 0 1	D I 0 3 4

	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma <i>AM. DE SIMONE</i>	Data 09/06/2022

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	Emissione	K. Carnevale <i>K. Carnevale</i>	09/06/2022	L. Marongiu <i>L. Marongiu</i>	09/06/2022	M. Castrianni <i>M. Castrianni</i>	09/06/2022	
C								

File: IG5103ECV RGLFH500G01A
Cod. origine: IG5103ECV RGLFH500G01

CUP: F81H92000000008

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01	Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 2 di 34	

TRACCIABILITÀ DELLE REVISIONI

Rev.	Rev. Est.	Data	CO	Data CO	Autore	Verificatore	Approvatore	Validatore/ RAMS	Autorizzatore	Descrizione della Revisione
00.00	-	09/06/2022	--	--	K.carnevale	N. Parisi	L. Marongiu	-	M. Castrianni	Prima emissione

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01	Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 3 di 34	

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Scopo	4
1.2	Campo di Applicazione	4
1.3	Termini, Acronimi e Abbreviazioni	4
1.3.1	Acronimi e abbreviazioni	4
1.3.2	Documenti di Riferimento	5
1.4	Norme e standard	6
1.5	Descrizione delle Modifiche rispetto alla Precedente Revisione	6
2	ZONA DI INTERVENTO	7
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI OOC	8
3.1	Fabbricato a "L"	8
3.1.1	Ex Foresteria - Locali: "SIAP B" e "QGBT-E/UPS"	10
3.1.2	Magazzino TLC - Locali: "SIAP A", "Batterie SIAP A" e "Batterie SIAP B"	14
3.1.3	SIAP Esistente e Magazzino - Locali: "QGBT-N-P / QEP"	18
3.2	FABBRICATO PCS	21
3.2.1	Deposito, Sala APL e Sala Corsi - Nuova Sala server TVG	21
3.2.2	Laboratorio OMH - Future Postazione TVG e NODO GE	26
3.3	STRUTTURA METALLICA SUPPORTO SHELTER PROVVISORIO	28
3.4	VIE CAVI ESTERNE	31
3.4.1	Fondo dello scavo	32
3.4.2	Profondita' di posa dei tubi	32
3.4.3	Disposizione dei tubi e relativa segnalazione	32
3.4.4	Verifica di continuita' e allineamento dei tubi	33
3.4.5	Ricoprimento dei tubi (reinterro)	33
3.4.6	Pozzetti - camerette	34

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01	Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 4 di 34	

1 INTRODUZIONE

1.1 SCOPO

La presente relazione in uno con i documenti di riferimento richiamati al paragrafo 1.3.2, descrive le attività in carico a HRSTS relative agli interventi di OO.CC. relative alla variante del TVG n°0033 – Nuovo PCS di Teglia primo stralcio per la funzionalità tecnica ed operativa degli interventi al PCS di Genova Teglia, limitatamente all'edificio a L e al fabbricato del PCS esistente. Non rientrano in questa descrizione in quanto non scopo del lavoro di HRSTS tutti gli interventi OO.CC. e impianti ausiliari del Nuovo Corpo di Fabbrica del PCS – ex magazzino IE.

1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La Specifica è applicabile agli edifici del PCS di Genova Teglia

1.3 TERMINI, ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

Le seguenti tabelle forniscono le definizioni degli acronimi e delle abbreviazioni, e dei termini usati nel documento.

1.3.1 Acronimi e abbreviazioni

	Definizione
STS	Hitachi Rail STS
SIG	Signalling
LFM	Luce Forza Motrice
SCC	Sistema Comando e Controllo
ITF	Italferr
AV/AC	Alta velocità/Alta Capacità

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01	Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 5 di 34

1.3.2 Documenti di Riferimento

Rif.	Fonte	Codice	Rev	Titolo
1	STS	IG5103ECV2LLFH500G01	A	PCS Teglia - Layout inquadramento generale
2	STS	IG5103ECV2LLFH900G01	A	PCS Teglia - Layout canalizzazioni esterne
3	STS	IG5103ECV2LLFH900G02	A	PCS Teglia - Layout struttura di sostegno shelter provvisorio
4	STS	IG5103ECVCLLFH900G01	A	Relazione di calcolo di sostegno shelter provvisorio
5	STS	IG5103ECVPZLFH300G01	A	Fabbricato ad L - Demolizioni/costruzioni piante
6	STS	IG5103ECVWZLFH300G01	A	Fabbricato ad L - Demolizioni/costruzioni sezioni
7	STS	IG5103ECVPZLFH300G02	A	Fabbricato ad L - Layout di progetto piante
8	STS	IG5103ECVPZLFH300G03	A	Fabbricato ad L - Layout di progetto sezioni e prospetti
9	STS	IG5103ECV2LLFH300G01	A	Fabbricato ad L - Layout pavimento flottante
10	STS	IG5103ECV2LLFH300G02	A	Fabbricato ad L - Layout controsoffitti
11	STS	IG5103ECV2DLFH300G01	A	Fabbricato ad L - Layout infissi
12	STS	IG5103ECV2DLFH300G02	A	Fabbricato ad L - Layout di dettaglio
13	STS	IG5103ECVPZLFH500G01	A	PCS piano terra - Demolizioni/costruzioni piante sala server TVG
14	STS	IG5103ECVPZLFH500G02	A	PCS piano terra - Demolizioni/costruzioni piante Laboratorio OMH
15	STS	IG5103ECVWZLFH500G01	A	PCS piano terra - Demolizioni/costruzioni sezioni
16	STS	IG5103ECVPZLFH500G03	A	PCS piano terra - Layout di progetto piante
17	STS	IG5103ECVPZLFH500G04	A	PCS piano terra - Layout di progetto sezioni e prospetti
18	STS	IG5103ECV2LLFH500G02	A	PCS piano terra - Layout controsoffitti
19	STS	IG5103ECV2LLFH500G03	A	PCS piano terra - Layout pavimento flottante
20	STS	IG5103ECV2DLFH500G01		PCS piano terra - Particolari costruttivi pavimento flottante

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci		CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies		ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE		
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01		Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 6 di 34

Rif.	Fonte	Codice	Rev	Titolo
21	STS	IG5103ECV2DLFH500G02	.	PCS piano terra - Particolari costruttivi porte
22	STS	IG5103ECV2DLFH500G03		PCS piano terra - layout infissi

1.4 NORME E STANDARD

Rif.	Fonte	Codice	Rev.	Titolo
1	-	NTC 2018	-	Norme tecniche Costruzioni 2018
2	-	UNI	-	Eurocodici
3	-	D.L. 81/2008	-	“Normativa di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, e successive integrazioni

1.5 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE RISPETTO ALLA PRECEDENTE REVISIONE

Non applicabile per la prima emissione.

2 ZONA DI INTERVENTO

Gli interventi riguardano il piano terra dell'attuale PCS (evidenziato in verde) e un'area del fabbricato ad L (evidenziata in giallo).



Inquadramento Area

Le attività saranno articolate in due stralci:

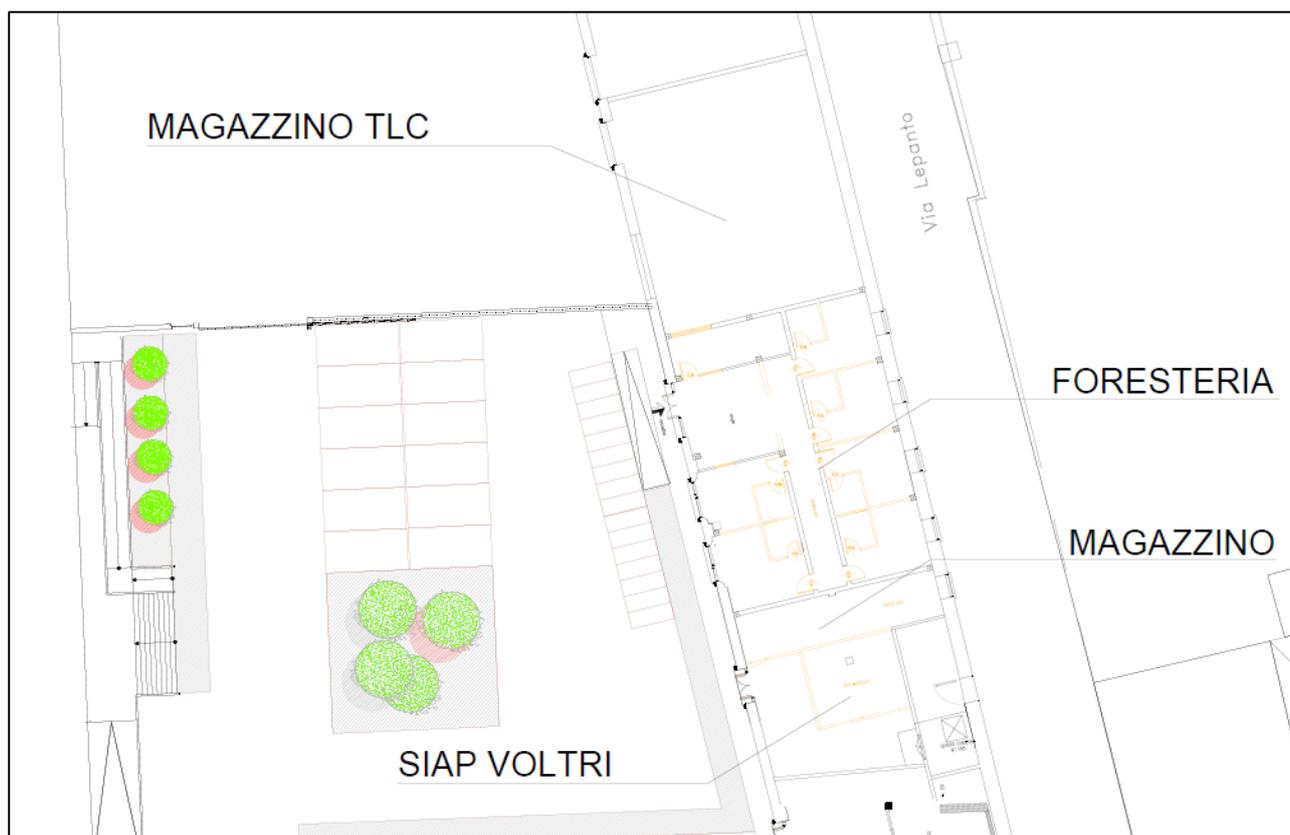
1. Lavori con orizzonte temporale dicembre 2022 relativi al fabbricato ad L e piano terra dell'attuale PCS
2. Lavori a finire sul fabbricato ad L (Locali Gruppo Elettrogeno) e sul PCS attuale (sala DOTE e sala Server) con orizzonte temporale 2024

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI OCCC

Di seguito riportiamo la descrizione delle attività che dovranno essere svolte per rendere funzionale i fabbricati evidenziati nel paragrafo 2.

3.1 FABBRICATO A “L”

Lo stato attuale delle aree coinvolte dall'intervento nel Fabbricato ad “L” sono suddivise in Foresteria, locale magazzino, zona Siap Voltri e magazzino TLC.



Layout Preliminare Demolizioni (in giallo)

I locali di questo fabbricato, hanno attualmente destinazioni e caratteristiche differenti come gradi di finitura e di materiali in funzione delle attuali destinazioni d'uso. Anche la tipologia strutturale, parte è in muratura portante con tetto a falde e capriate in legno e parte presenta un telaio in c.a. di travi e pilastri, con sovrastante solaio piano su cui poggiano dei muri di appoggio per le falde del tetto.

Si riporta di seguito, suddivisa per ambiente, una descrizione dettagliata delle opere civili necessarie per la realizzazione del progetto.

Alla fine delle opere la altezza interna netta degli ambienti dovrà essere sempre non inferiore a 3 m.

I locali interessati dalla ristrutturazione ricoprono una superficie così suddivisa:

FORESTERIA =250 MQ

MAGAZZINO = 40 MQ

MAGAZZINO TLC =180 MQ

LOCALE SIAP ESISTENTE = 30 MQ

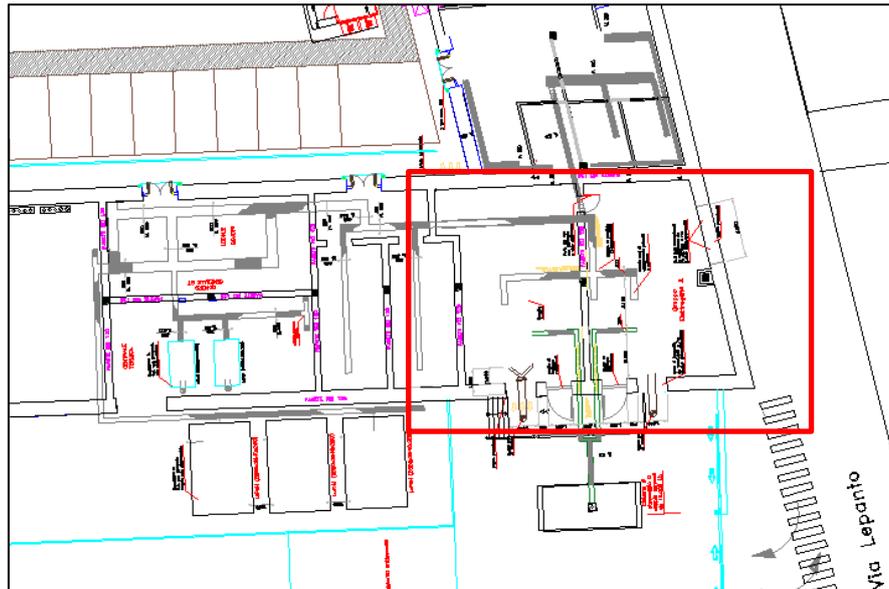
Di seguito riportiamo la nuova sistemazione dei suddetti locali:



Layout Preliminare nuova sistemazione locali

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 10 di 34</p>

A scopo informativo, ma non oggetto degli interventi a orizzonte 2022, nel medesimo fabbricato dovranno essere eseguiti degli adeguamenti OOC di uno dei due locali GE e sostituzione di uno dei due GE. Riportiamo di seguito evidenziato in rosso l'area di intervento. Tale attività rientra nelle lavorazioni con consegna 2024.



Layout individuazione locali GE

3.1.1 Ex Foresteria - Locali: "SIAP B" e "QGBT-E/UPS"

Gli spazi in oggetto sono ubicati nella parte centrale della palazzina ad L, hanno accesso dal piazzale centrale e presentano un atrio di ingresso con un locale di servizio sulla sinistra, dall'atrio si procede lungo un corridoio su cui prospettano 6 camere con annesso bagno.

Lungo il corridoio e nella parte fascia sovrastante i servizi igienici è presente un controsoffitto per gli impianti tecnologici.

La struttura è in muratura portante, con tetto a doppia falda sorretto da capriate in legno con tirante in acciaio. Nella zona in oggetto è presente una soletta piana interna, realizzata in cls armato che poggia in parte sulle pareti perimetrali ed in parte su dei muri di spina presenti nella parte centrale. Vista la loro funzione statica per la soletta piana presente non è stato possibile prevederne la demolizione delle suddette pareti.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 11 di 34</p>	

L'attuale pavimento poggia su solaio in cls armato realizzato nel corso di un precedente intervento per innalzarne la quota essendo l'area soggetta a rischio allagamento. La parte sottostante la soletta è riempita con materiale di scarto e detriti.

Il progetto della nuova sala SIAP B comporta la necessità di demolire tutte le divisioni interne e gli impianti presenti, negli ambienti in oggetto.

Si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere da realizzare:

Fase 1 - Demolizioni

- scollegamento delle montanti idrauliche di adduzione scarico;
- scollegamento delle linee di alimentazione elettrica e degli impianti tecnologici presenti;
- rimozione dei servizi igienici (wc, bidet, lavabo doccia);
- rimozione degli impianti di adduzione e scarico;
- rimozione delle macchine per la climatizzazione;
- rimozione degli apparati elettrici presenti e delle linee di distribuzione;
- rimozione dell'impianto di estrazione forzata dei bagni, previo eliminazione degli apparati, delle tubazioni e chiusura dei fori nella soletta sovrastante;
- demolizione del controsoffitto presente nel corridoio e sui servizi igienici;
- rimozione di porte interne;
- rimozione degli infissi in alluminio lato via Lepanto;
- demolizione di tramezzi interni;
- demolizione del pavimento e della sottostante soletta in cls armato, scavo e rimozione di tutto il materiale presente al di sotto dello stesso fino alla preesistente quota di pavimento;
- esecuzione di n. 2 carotaggi di diametro pari a 100 mm, per areazione locali, posti uno nella parte bassa ed uno nella parte alta, ad interasse di almeno due metri nella sala QGBT E/UPS;
- pulizia accurata di tutte le aree di intervento, movimentazione ed accantonamento in area di stoccaggio predefinita di tutto il materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e dalle rimozioni.

Fase 2 - Opere civili

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 12 di 34</p>	

- realizzazione del nuovo layout interno con tramezzi in blocchi di lapillo del tipo “Lecablocco tagliafuoco B20” spessore cm. 20 e chiusura dei vani di passaggio presenti nella muratura di spina presente con blocchi in laterizio di spessore cm. 25;
- realizzazione di intonaco civile a tre strati in tutte le zone dove sono state eseguite le demolizioni, verifica e ripristino degli intonaci presenti;
- pulizia accurata della soletta del pavimento, ripristino della muratura e degli intonaci nelle zone dove si innestava la soletta presente;
- preparazione al trattamento “antipolvere” dei pavimenti e delle pareti lungo tutto il perimetro del pavimento previo stesura di idoneo rasante lungo le pareti per livellare e lisciare il supporto e di uno strato di malta autolivellante sul fondo;
- compartimentazione REI 120 degli ambienti previo posa in opera di pannellatura, composta da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, lungo le pareti ed i soffitti. Le strutture principali sono composte da guide ad U da posizionare a pavimento e soffitto, e profili a C fissati alla parete retrostante mediante ganci distanziatori e posti ad interasse di 600 mm per le pareti, Per i soffitti le lastre saranno fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio.
- rasatura, stuccatura ed attintura delle pareti e delle soffitte di tutti gli ambienti oggetto di intervento;
- Sostituzione delle vetrate esistenti con fornitura in opera di nuove vetrate in alluminio del tipo fisso lungo i vani prospicienti la via Lepanto, per colore e disegno simili a quelle già in opera sui vani prospicienti il piazzale interno. (Gli infissi dovranno essere realizzati in profilati estrusi in alluminio della qualità UNI 3569/65 allo stato bonificato con anodizzazione conforme alle norme UNI 3952 – 66 dello spessore non inferiore a 7 micron).
- le porte di accesso saranno con apertura verso l'esterno, maniglione antipánico, serrature di sicurezza, dovranno avere le dimensioni idonee per la movimentazione in ingresso ed uscita degli apparati ubicati nelle relative sale tecniche, sia in termini di larghezza che di altezza.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO</p>  <p>SATURNO High Speed Railway Technologies</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 13 di 34</p>	

Le porte di accesso degli ambienti compartimentati oltre alle succitate caratteristiche dovranno essere REI 120.

Le dimensioni minime delle porte dei locali tecnologici saranno:

- Larghezza minima = 160 cm
- Altezza minima = 250 cm

- realizzazione di pavimento flottante, da porre in opera alla stessa quota di quello attuale. Vista la tipologia di ambienti da realizzare e i carichi per la pavimentazione, che si stimano pari ad un massimo di 2200 kg/mq, sia i pannelli del pavimento che la struttura di sostegno sono stati adeguatamente scelti e dimensionati.

Pannello:

Il Pannello di riferimento è di tipo modulare costituito da un supporto minerale monostrato a base di solfato di calcio di alta densità (nominale $\geq 1500 \text{kg/m}^3$), di spessore nominale 34mm, legato con fibre ad elevata resistenza meccanica e totalmente privo di particelle lignee. Bordato perimetralmente con materiale plastico nero di spessore nominale 0.45mm, autoestinguente.

Il rivestimento superiore è in PVC, mentre a quello inferiore viene applicato come rivestimento un foglio di alluminio, spessore nominale 0.05mm, in grado di creare una barriera all'umidità e costituire una armatura equipotenziale ai fini della continuità elettrica del pavimento. (vedi Scheda Uniflair pannello 35KA)

(N.B. Il carico massimo del pavimento flottante (2200kg/mq) non è da prendersi come riferimento per la posa delle apparecchiature direttamente su pavimento tecnico ma solo per consentire la movimentazione delle stesse. Per ciò che riguarda infatti gli armadi costituenti il SIAP e gli eventuali quadri di distribuzione che ne richiedono l'impiego, sarà prevista l'integrazione all'interno del pavimento tecnico di basamenti in acciaio dell'altezza minima corrispondente al vano cavi sotto il pavimento stesso al fine di sostenere in maniera idonea il peso continuativo degli stessi che verrà quindi scaricato sul terrapieno o soletta sottostante.)

Struttura:

La struttura di riferimento è composta da colonne regolabili in acciaio zincato stampato previste per altezze variabili da 600 mm a oltre 800 mm del tipo "Flooring System

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 14 di 34</p>	

UniFS2/SP versione Heavy” composta dei seguenti elementi principali: colonna con guarnizione, traversi di collegamento con relative guarnizioni e viti di fissaggio. La colonna è composta da un assieme di base formato dal piatto di base e tubo, e da un assieme di testa composto da barra filettata e testa a 4 razze. (cfr scheda allegata).

- Realizzazione di controsoffitto modulare con struttura in alluminio, adatto all’installazione di controsoffitti in tutti quei locali dove possono essere presenti campi elettromagnetici, come ambiti ospedalieri o sale computer, per contrastare l’insorgere di correnti galvaniche e assicurare la massima efficacia in presenza di campi elettromagnetici. Struttura di colore bianco del tipo a sormonto KS38 ALU con abbinati pannelli in fibra minerale AMF. (dimensioni pannello 60x60 cm).

3.1.2 Magazzino TLC - Locali: “SIAP A”, “Batterie SIAP A” e “Batterie SIAP B”

Gli spazi in oggetto sono ubicati nella parte centrale della palazzina ad L, attualmente sono utilizzati come magazzino ed hanno accesso dal piazzale esterno prospiciente il parcheggio. Si presenta come un unico ambiente molto ampio e con le capriate del tetto a vista. La parete che confina con la ex Foresteria non giunge fino al soffitto ma si interrompe alla quota della soletta in cls presente nei locali adiacenti.

La struttura è in muratura portante, con tetto a doppia falda sorretto da capriate in legno con tirante in acciaio e presenta una ampia finestra oltre alla porta di accesso.

Gli ambienti per essere utilizzati necessitano di opere civili di redistribuzione degli spazi, per creare dei compartimenti isolati per allocare le differenti attività e per garantire le condizioni idonee all’utilizzo degli stessi.

In particolare l’accesso a tali ambienti, oggi esterno al piazzale interno avverrà attraverso l’atrio dell’ex foresteria aprendo un vano nel muro che divide gli ambienti. L’attuale vano di accesso sarà chiuso, previo realizzazione di una muratura realizzata internamente al vano esistente,

Si dovranno creare due distinte aree, una per Batterie SIAP B ed uno per il SIAP A e le relative batterie.

Si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere da realizzare:

Fase 1 - Demolizioni

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 15 di 34</p>	

- Spostamento del materiale attualmente presente nel deposito, distinguendo a seguito di cernita eseguita dal personale RFI, quali oggetti stoccare nei depositi da individuare e quali inviare a discarica;
- scollegamento delle linee di alimentazione elettrica e degli impianti tecnologici presenti;
- rimozione degli apparati elettrici presenti e delle linee di distribuzione;
- rimozione del portone in ferro di accesso esterno al magazzino, tale serramento si trova collocato allo esterno del fabbricato posizionato sovrapposto alla muratura. L'intervento prevede la chiusura del vano con una muratura di blocchi di laterizio da 25 cm di spessore. La muratura sarà realizzata in sottosquadro rispetto al vano esistente così da non modificare l'esterno del fabbricato lasciando regolare la scansione delle bucatore e l'estetica del prospetto, oggi di fatto alterata dal cancello che viene rimosso.
- esecuzione di fori per la collocazione delle griglie di ventilazione nei locali batterie e nei locali SIAP posti in sia in alto che in basso, di dimensioni variabili 800x400 mm e 900x400mm. Per la loro ubicazione e numero si rimanda alle tavole progettuali relative allegare al progetto.
- pulizia accurata di tutte le aree di intervento, movimentazione ed accantonamento in area di stoccaggio predefinita di tutto il materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e dalle rimozioni.

Fase 2 - Opere civili

- realizzazione del nuovo layout interno con tramezzi in blocchi di lapillo del tipo "Lecablocco tagliafuoco B20" spessore cm. 20.
- chiusura del vano di accesso presente con blocchi in laterizio di spessore cm. 25;
- completamento muratura di divisione tra la zona ex Foresteria e il magazzino.
- Apertura di un vano di passaggio tra la zona ex foresteria ed il magazzino per creare accesso interno per i locali tecnologici da creare. Per la realizzazione del vano è necessario prevedere la realizzazione di un architrave in cls armato a sostegno della muratura sovrastante e idonei appoggi in cuscinetti di mattoni per redistribuire i carichi puntuali;

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 16 di 34</p>	

- compartimentazione REI 120 degli ambienti previo posa in opera di pannellatura, composta da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, lungo le pareti ed i soffitti. Le strutture principali sono composte da guide ad U da posizionare a pavimento e soffitto, e profili a C fissati alla parete retrostante mediante ganci distanziatori e posti ad interasse di 600 mm per le pareti, Per i soffitti le lastre saranno fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio.
- pulizia accurata della soletta del pavimento, ripristino della muratura e degli intonaci ove danneggiati e/o ammalorati;
- preparazione al trattamento "antipolvere" dei pavimenti e delle pareti lungo tutto il perimetro del pavimento previo stesura di idoneo rasante lungo le pareti per ripianare e lisciare il supporto e di uno strato di malta autolivellante sul fondo;
- rasatura, stuccatura ed attintura delle pareti e delle soffitte di tutti gli ambienti oggetto di intervento;
- le porte di accesso saranno con apertura verso l'esterno, maniglione antipanico, serrature di sicurezza, dovranno avere le dimensioni idonee per la movimentazione in ingresso ed uscita degli apparati ubicati nelle relative sale tecniche, sia in termini di larghezza che di altezza.

le porte di accesso degli ambienti compartimentati oltre alle succitate caratteristiche dovranno essere REI 120.

Le dimensioni minime delle porte dei locali tecnologici saranno:

- Larghezza minima = 160 cm
- Altezza minima = 250 cm

- realizzazione di pavimento flottante, da porre in opera alla stessa quota di quello attuale. Vista la tipologia di ambienti da realizzare e i carichi per la pavimentazione, che si stimano pari ad un massimo di 2200 kg/mq, sia i pannelli del pavimento che la struttura di sostegno sono stati adeguatamente scelti e dimensionati.

Pannello:

Il Pannello di riferimento è di tipo modulare costituito da un supporto minerale monostrato a base di solfato di calcio di alta densità (nominale $\geq 1500\text{kg/m}^3$), di

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 17 di 34</p>	

spessore nominale 34mm, legato con fibre ad elevata resistenza meccanica e totalmente privo di particelle lignee. Bordato perimetralmente con materiale plastico nero di spessore nominale 0.45mm, autoestinguente.

Il rivestimento superiore è in PVC, mentre a quello inferiore viene applicato come rivestimento un foglio di alluminio, spessore nominale 0.05mm, in grado di creare una barriera all'umidità e costituire una armatura equipotenziale ai fini della continuità elettrica del pavimento. (vedi Scheda Uniflair pannello 35KA)

(N.B. Il carico massimo del pavimento flottante (2200kg/mq) non è da prendersi come riferimento per la posa delle apparecchiature direttamente su pavimento tecnico ma solo per consentire la movimentazione delle stesse. Per ciò che riguarda infatti gli armadi costituenti il SIAP e gli eventuali quadri di distribuzione che ne richiedono l'impiego, sarà prevista l'integrazione all'interno del pavimento tecnico di basamenti in acciaio dell'altezza minima corrispondente al vano cavi sotto il pavimento stesso al fine di sostenere in maniera idonea il peso continuativo degli stessi che verrà quindi scaricato sul terrapieno o soletta sottostante.)

Struttura:

La struttura di riferimento è composta da colonne regolabili in acciaio zincato stampato previste per altezze variabili da 600 mm a oltre 800 mm del tipo "Flooring System UniFS2/SP versione Heavy" composta dei seguenti elementi principali: colonna con guarnizione, traversi di collegamento con relative guarnizioni e viti di fissaggio. La colonna è composta da un assieme di base formato dal piatto di base e tubo, e da un assieme di testa composto da barra filettata e testa a 4 razze. (cfr scheda allegata)

- Realizzazione di controsoffitto modulare con struttura in alluminio, adatto all'installazione di controsoffitti nell'ex magazzino TLC, foresteria e sala server TVG dove possono essere presenti campi elettromagnetici, come ambiti ospedalieri o sale computer, per contrastare l'insorgere di correnti galvaniche e assicurare la massima efficacia in presenza di campi elettromagnetici. Struttura di colore bianco del tipo a sormonto KS38 ALU con abbinati pannelli in fibra minerale AMF. (dimensioni pannello 60x60 cm).

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 18 di 34</p>	

3.1.3 SIAP Esistente e Magazzino - Locali: "QGBT-N-P / QEP"

Gli spazi in oggetto sono ubicati nella parte centrale della palazzina ad L, hanno accesso dal piazzale centrale e presentano un piccolo disimpegno da cui si accede ad un magazzino ad un Locale SIAP Esistente.

Questa porzione della palazzina ha subito un intervento di modifica delle strutture portanti, all'interno della struttura esistente in muratura è stato inserito un reticolo di travi e pilastri con sovrastante solaio piano in c.a. realizzato in opera con l'ausilio di lastre di cemento "predalles".

Le capriate in legno sono state sostituite da muretti in lapillo che supportano il tetto a doppia falda.

L'attuale pavimento poggia su solaio in cls armato realizzato nel corso di un precedente intervento per innalzarne la quota essendo l'area soggetta a rischio allagamento. La parte sottostante la soletta è riempita con materiale di scarto e detriti.

Il progetto della nuova sala comporta la necessità di demolire tutte le divisioni interne e gli impianti presenti, negli ambienti in oggetto.

Si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere da realizzare:

Fase 1 - Demolizioni

- scollegamento delle linee di alimentazione elettrica e degli impianti tecnologici presenti;
- rimozione delle macchine per la climatizzazione;
- rimozione degli apparati elettrici presenti e delle linee di distribuzione;
- rimozione di porte interne;
- rimozione degli infissi in alluminio lato via Lepanto;
- demolizione di tramezzi interni;
- demolizione del pavimento e della sottostante soletta in cls armato, scavo e rimozione di tutto il materiale presente al di sotto dello stesso fino alla preesistente quota di pavimento;
- pulizia accurata di tutte le aree di intervento, movimentazione ed accantonamento in area di stoccaggio predefinita di tutto il materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e dalle rimozioni.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 19 di 34</p>	

Fase 2 - Opere civili

- realizzazione di intonaco civile a tre strati in tutte le zone dove sono state eseguite le demolizioni, verifica e ripristino degli intonaci presenti;
- pulizia accurata della soletta del pavimento, ripristino della muratura e degli intonaci nelle zone dove si innestava la soletta presente;
- preparazione al trattamento "antipolvere" dei pavimenti e delle pareti lungo tutto il perimetro del pavimento previo stesura di idoneo rasante lungo le pareti per livellare e lisciare il supporto e di uno strato di malta autolivellante sul fondo;
- compartimentazione REI 120 degli ambienti previo posa in opera di pannellatura, composta da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, lungo le pareti ed i soffitti. Le strutture principali sono composte da guide ad U da posizionare a pavimento e soffitto, e profili a C fissati alla parete retrostante mediante ganci distanziatori e posti ad interasse di 600 mm per le pareti, Per i soffitti le lastre saranno fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio.
- rasatura, stuccatura ed attintura delle pareti e delle soffitte di tutti gli ambienti oggetto di intervento;
- fornitura in opera di una vetrata in alluminio del tipo fisso lungo i vani prospicienti la via Lepanto, per colore e disegno simili a quelle già in opera sui vani prospicienti il piazzale interno. (Gli infissi dovranno essere realizzati in profilati estrusi in alluminio della qualità UNI 3569/65 allo stato bonificato con anodizzazione conforme alle norme UNI 3952 – 66 dello spessore non inferiore a 7 micron).
- le porte di accesso saranno con apertura verso l'esterno, maniglione antipanico, serrature di sicurezza, dovranno avere le dimensioni idonee per la movimentazione in ingresso ed uscita degli apparati ubicati nelle relative sale tecniche, sia in termini di larghezza che di altezza.

le porte di accesso degli ambienti compartimentati oltre alle succitate caratteristiche dovranno essere REI 120.

Le dimensioni minime delle porte dei locali tecnologici saranno:

- Larghezza minima = 160 cm

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO</p>  <p>SATURNO High Speed Railway Technologies</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 20 di 34</p>	

▪ Altezza minima = 250 cm

- realizzazione di pavimento flottante, da porre in opera alla stessa quota del pavimento. Vista la tipologia di ambienti da realizzare e i carichi per la pavimentazione, che si stimano pari ad un massimo di 2200 kg/mq, sia i pannelli del pavimento che la struttura di sostegno sono stati adeguatamente scelti e dimensionati.

Pannello:

Il Pannello di riferimento è di tipo modulare costituito da un supporto minerale monostrato a base di solfato di calcio di alta densità (nominale $\geq 1500\text{kg/m}^3$), di spessore nominale 34mm, legato con fibre ad elevata resistenza meccanica e totalmente privo di particelle lignee. Bordato perimetralmente con materiale plastico nero di spessore nominale 0.45mm, autoestinguento.

Il rivestimento superiore è in PVC, mentre a quello inferiore viene applicato come rivestimento un foglio di alluminio, spessore nominale 0.05mm, in grado di creare una barriera all'umidità e costituire una armatura equipotenziale ai fini della continuità elettrica del pavimento. (vedi Scheda Uniflair pannello 35KA)

(N.B. Il carico massimo del pavimento flottante (2200kg/mq) non è da prendersi come riferimento per la posa delle apparecchiature direttamente su pavimento tecnico ma solo per consentire la movimentazione delle stesse. Per ciò che riguarda infatti gli armadi costituenti il SIAP e gli eventuali quadri di distribuzione che ne richiedono l'impiego, sarà prevista l'integrazione all'interno del pavimento tecnico di basamenti in acciaio dell'altezza minima corrispondente al vano cavi sotto il pavimento stesso al fine di sostenere in maniera idonea il peso continuativo degli stessi che verrà quindi scaricato sul terrapieno o soletta sottostante.)

Struttura:

La struttura di riferimento è composta da colonne regolabili in acciaio zincato stampato previste per altezze variabili da 600 mm a oltre 800 mm del tipo "Flooring System UniFS2/SP versione Heavy" composta dei seguenti elementi principali: colonna con guarnizione, traversi di collegamento con relative guarnizioni e viti di fissaggio. La colonna è composta da un assieme di base formato dal piatto di base e tubo, e da un assieme di testa composto da barra filettata e testa a 4 razze. (cfr scheda allegata)

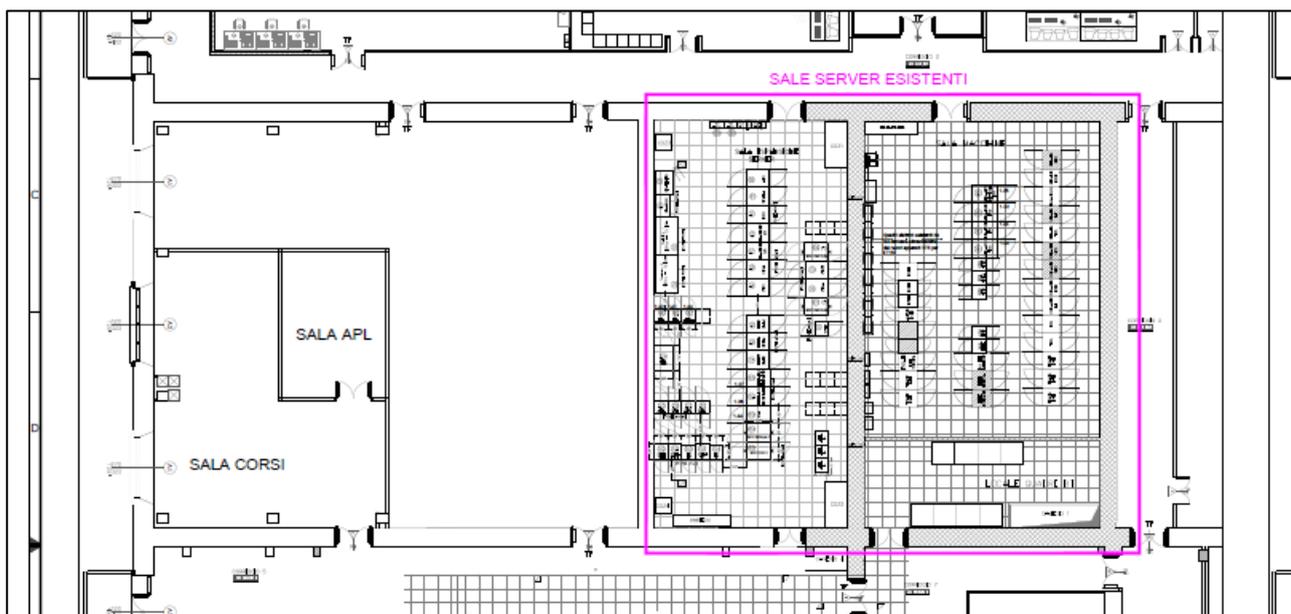
GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01	Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 21 di 34

- Realizzazione di controsoffitto modulare con struttura in alluminio, adatto all'installazione di controsoffitti in tutti quei locali dove possono essere presenti campi elettromagnetici, come ambiti ospedalieri o sale computer, per contrastare l'insorgere di correnti galvaniche e assicurare la massima efficacia in presenza di campi elettromagnetici. Struttura di colore bianco del tipo a sormonto KS38 ALU della Knauf con abbinati pannelli in fibra minerale AMF. (dimensioni pannello 60x60 cm).

3.2 FABBRICATO PCS

3.2.1 Deposito, Sala APL e Sala Corsi - Nuova Sala server TVG

Il piano terra dell'edificio in oggetto è destinato a contenere l'espansione delle sale apparati partendo da una configurazione del piano seguente:



Layout stato attuale piano terra PCS

ad una soluzione come visibile nel riguardo in blu:

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p> 				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 23 di 34</p>	

La nuova organizzazione di progetto prevede l'eliminazione delle divisioni tra i vari ambienti per crearne uno unico di grandi dimensioni, circa 380 mq, dotato di quattro differenti porte di accesso e di tre ampie vetrate sull'esterno.

Sebbene sia già presente un pavimento flottante l'altezza sotto pavimento attuale (circa 30 cm per 2/3 degli ambienti) non risulta essere idonea agli impianti che si devono allocare al di sotto dello stesso e pertanto bisogna realizzarne uno ex novo collocato ad una quota maggiore di circa 20 cm.. Per tale motivo sarà necessario modificare le porte di accesso agli ambienti, rialzando l'architrave presente e creare degli scivoli di raccordo rispetto ai corridoi presenti sui due lati ove prospettano gli accessi.

Negli ambienti in oggetto sono presenti apparati, impianti, condutture e canali afferenti ad impianti posti a servizio di altri locali presenti nel resto della struttura, sia la piano terra che a quello superiore.

Tali impianti, in parte non modificabili o spostabili, dovranno essere integrati nella nuova disposizione e ristrutturazione.

In particolare nel realizzare la compartimentazione REI prevista da progetti tutti questi elementi saranno posti la di fuori del comparto definito prevedendo dei punti di accesso locali per ispezioni e manutenzione degli apparati.

Si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere da realizzare:

Prima di iniziare le opere di rimozione e demolizione o altra lavorazione che possa produrre polvere è necessario isolare gli ambienti di intervento e prevedere la chiusura stagna (schiumatura) delle aperture tra pavimento tecnico di Espansione Sala Server e nuova Sala TVG al fine di evitare polvere che possa essere aspirata dagli armadi in esercizio

Fase 1 - Demolizioni

- rimozione della componentistica degli impianti ausiliari dei locali Sala Corsi, Magazzino SCC e spogliatoio SCC e relativa installazione nei nuovi locali del fabbricato ex-magazzino;

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 24 di 34</p>	

- spostamento del materiale attualmente presente nel deposito, distinguendo a seguito di cernita eseguita dal personale RFI, quali oggetti stoccare nei depositi da individuare e quali inviare a discarica;
- scollegamento delle linee di alimentazione elettrica e degli impianti tecnologici presenti;
- rimozione degli apparati elettrici presenti e delle linee di distribuzione;
- rimozione delle pannellature in cartongesso presenti nel locale magazzino su pareti e soffitti;
- rimozione del pavimento flottante in tutti gli ambienti;
- rimozione delle porte di ingresso ai locali;
- rimozione del controsoffitto nelle sale APL e Corsi;
- demolizione delle pareti interne di delimitazione delle sale APL e Corsi;
- pulizia accurata di tutte le aree di intervento, movimentazione ed accantonamento in area di stoccaggio predefinita di tutto il materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e dalle rimozioni.

Fase 2 - Opere civili

- compartimentazione REI 120 degli ambienti previo posa in opera di pannellatura, composta da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, lungo le pareti ed i soffitti. Le strutture principali sono composte da guide ad U da posizionare a pavimento e soffitto, e profili a C fissati alla parete retrostante mediante ganci distanziatori e posti ad interasse di 600 mm per le pareti, Per i soffitti le lastre saranno fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio.
- realizzazione di vani ispezionabili per accesso agli apparati di condizionamento ed alle zone di manovra e comando degli apparati presenti;
- pulizia accurata della soletta del pavimento, ripristino della muratura e degli intonaci ove danneggiati e/o ammalorati;

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 25 di 34</p>	

- preparazione al trattamento “antipolvere” dei pavimenti e delle pareti lungo tutto il perimetro del pavimento previo stesura di idoneo rasante lungo le pareti per ripianare e lisciare il supporto e di uno strato di malta autolivellante sul fondo;
- rasatura, stuccatura ed attintura delle pareti e delle soffitte di tutti gli ambienti oggetto di intervento;
- le porte di accesso saranno con apertura verso l'esterno, maniglione antipanico, serrature di sicurezza, dovranno avere le dimensioni idonee per la movimentazione in ingresso ed uscita degli apparati ubicati nelle relative sale tecniche, sia in termini di larghezza che di altezza.

le porte di accesso degli ambienti compartimentati oltre alle succitate caratteristiche dovranno essere REI 120.

Le dimensioni minime delle porte dei locali tecnologici saranno:

- Larghezza minima = 160 cm
- Altezza minima = 250 cm

- realizzazione di pavimento flottante, Vista la tipologia di ambienti da realizzare e i carichi per la pavimentazione, che si stimano pari ad un massimo di 2200 kg/mq, sia i pannelli del pavimento che la struttura di sostegno sono stati adeguatamente scelti e dimensionati.

Pannello:

Il Pannello di riferimento è di tipo modulare costituito da un supporto minerale monostrato a base di solfato di calcio di alta densità (nominale $\geq 1500 \text{kg/m}^3$), di spessore nominale 34mm, legato con fibre ad elevata resistenza meccanica e totalmente privo di particelle lignee. Bordato perimetralmente con materiale plastico nero di spessore nominale 0.45mm, autoestinguente.

Il rivestimento superiore è in PVC, mentre a quello inferiore viene applicato come rivestimento un foglio di alluminio, spessore nominale 0.05mm, in grado di creare una barriera all'umidità e costituire una armatura equipotenziale ai fini della continuità elettrica del pavimento. (vedi Scheda Uniflair pannello 35KA)

(N.B. Il carico massimo del pavimento flottante (2200kg/mq) non è da prendersi come riferimento per la posa delle apparecchiature direttamente su pavimento tecnico ma solo per consentire la

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 26 di 34</p>	

movimentazione delle stesse. Per ciò che riguarda infatti gli armadi costituenti il SIAP e gli eventuali quadri di distribuzione che ne richiedono l'impiego, sarà prevista l'integrazione all'interno del pavimento tecnico di basamenti in acciaio dell'altezza minima corrispondente al vano cavi sotto il pavimento stesso al fine di sostenere in maniera idonea il peso continuativo degli stessi che verrà quindi scaricato sul terrapieno o soletta sottostante.)

Struttura:

La struttura di riferimento è composta da colonne regolabili in acciaio zincato stampato previste per altezze variabili da 600 mm a oltre 800 mm del tipo "Flooring System UniFS2/SP versione Heavy" composta dei seguenti elementi principali: colonna con guarnizione, traversi di collegamento con relative guarnizioni e viti di fissaggio. La colonna è composta da un assieme di base formato dal piatto di base e tubo, e da un assieme di testa composto da barra filettata e testa a 4 razze. (cfr scheda allegata)

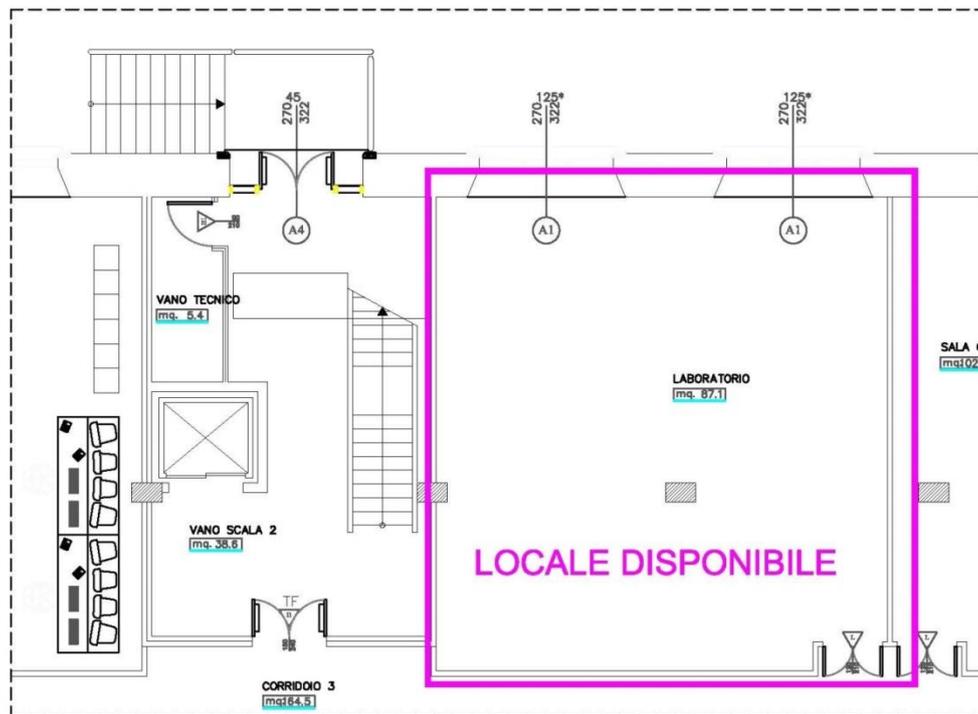
- Realizzazione di controsoffitto modulare con struttura in alluminio, adatto all'installazione di controsoffitti in tutti quei locali dove possono essere presenti campi elettromagnetici, come ambiti ospedalieri o sale computer, per contrastare l'insorgere di correnti galvaniche e assicurare la massima efficacia in presenza di campi elettromagnetici. Struttura di colore bianco del tipo a sormonto KS38 ALU con abbinati pannelli in fibra minerale AMF. (dimensioni pannello 60x60 cm).

3.2.2 Laboratorio OMH - Future Postazione TVG e NODO GE

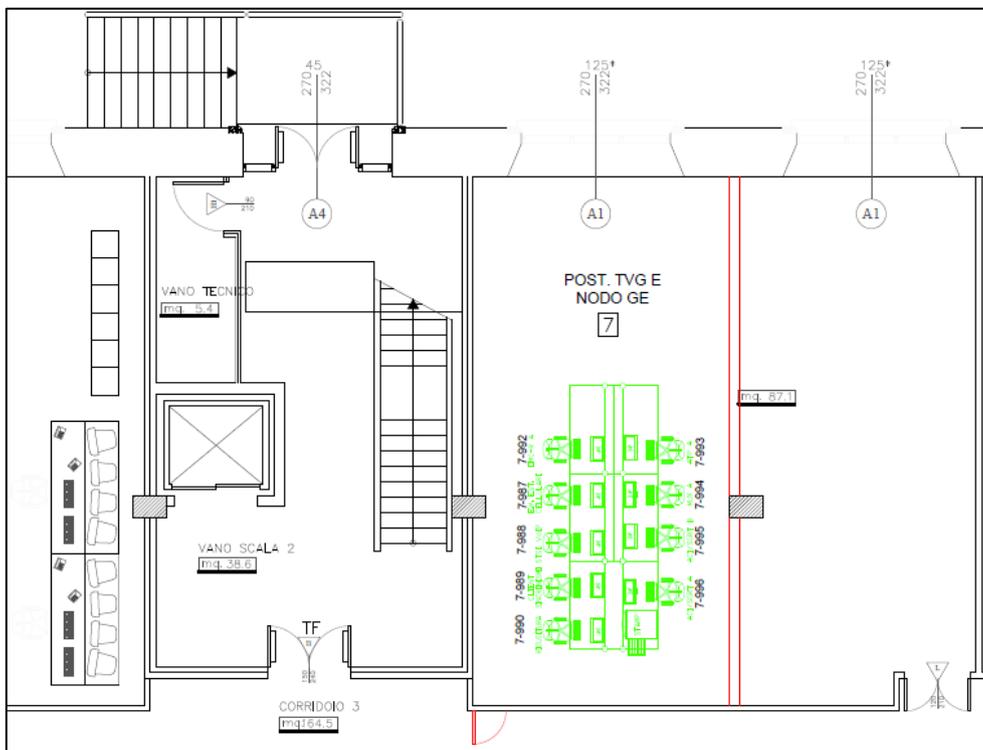
Parte dell'attuale laboratorio di manutenzione presente al piano terra dovrà essere riconvertito per ospitare una ulteriore postazione TVG e NODO GE.

Attualmente il locale è composto da un unico ambiente con accesso dal corridoio e due ampie finestre dal lato opposto.

Per creare i due ambienti distinti si possono utilizzare delle pannellature presente nei depositi della struttura, sarà necessario invece realizzare e fornire la porta di accesso da realizzare. La struttura dovrà essere adeguata sotto il profilo elettrico ed impiantistico.



Layout stato attuale



Layout nuova disposizione

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 28 di 34</p>	

Si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere da realizzare:

- Spostamento del materiale attualmente presente nei locali;
- Realizzazione di parete divisoria per separare la parte da lasciare a laboratorio da quella destinata a postazione TVG e Nodo GE; (da realizzare con materiale di scorta RFI)
- Realizzazione di un nuovo vano di accesso lungo il corridoio; (da realizzare con materiale di scorta RFI)
- Sezionamento ed adeguamento impianto elettrico;
- Sezionamento ed adeguamento impianto di condizionamento.

3.3 STRUTTURA METALLICA SUPPORTO SHELTER PROVVISORIO

Nel piazzale esterno, come da Layout di progetto, verrà installato un modulo prefabbricato per la realizzazione di uno shelter provvisorio. Lo stesso ha uno sviluppo planimetrico in pianta di 25 mq, con un ingombro longitudinale di 10,00 m e trasversale di 2,50 m. Allo sviluppo longitudinale vanno aggiunti 0,70 m per i condizionatori a tasca esterni.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 30 di 34</p>	

A completamento dell'opera dovrà essere realizzata una pannellatura con elementi metallici grigliati bullonati ed amovibili lungo il perimetro della base dello shelter. Per superare il dislivello presente saranno realizzati una scala ed un ballatoio sempre con profilati metallici e pannelli grigliati

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA:  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01	Progetto IG51	Lotto 03	Codifica Documento ECVRGLFH500G01	Rev. A	Foglio 32 di 34

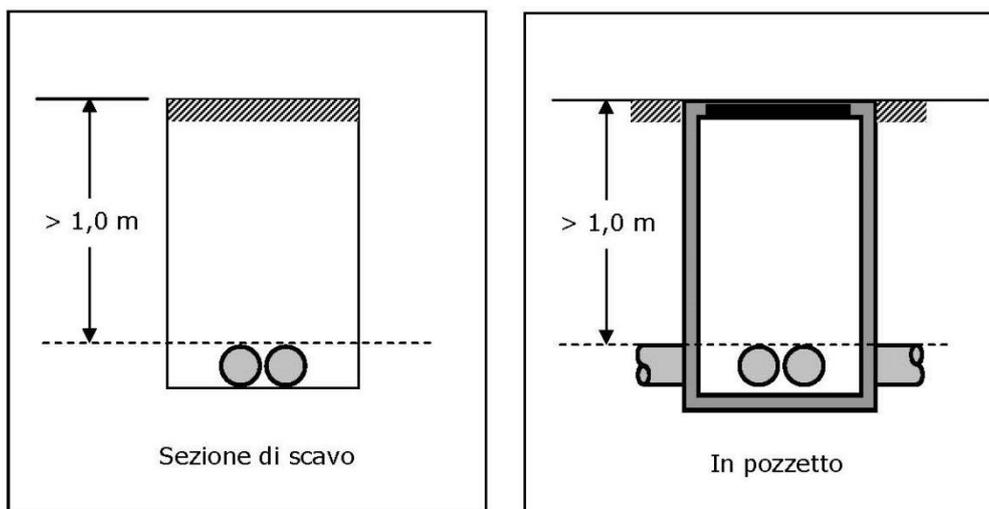
Prescindendo dalla specifica via cavo e dal numero di tubazioni da porre in opera si riportano di seguito le indicazioni generali e comuni per la corretta posa.

3.4.1 Fondo dello scavo

Il fondo dello scavo deve essere piatto e privo di asperità che possano danneggiare le tubazioni.

3.4.2 Profondità' di posa dei tubi

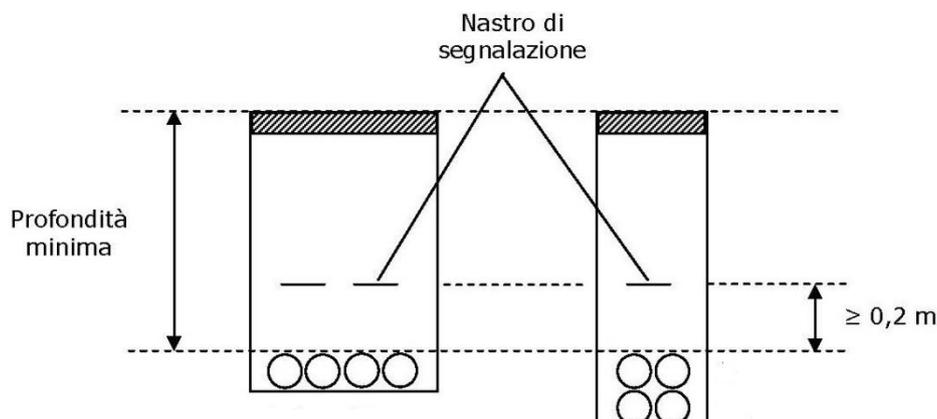
La profondità minima di posa dei tubi, deve essere tale da garantire almeno 1,0 m misurato all'estradosso superiore del tubo. Va tenuto conto che detta profondità di posa minima deve essere osservata, in riferimento alla strada, tanto nella posa longitudinale che in quella trasversale fin anche nei raccordi ai pozzetti. La figura sottostante illustra sinteticamente le prescrizioni indicate.



3.4.3 Disposizione dei tubi e relativa segnalazione

Al di sopra dei cavidotti ad almeno 0,2 m dall'estradosso del tubo stesso, dovrà essere collocato il nastro segnalatore.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>CONSORZIO</p>  <p>SATURNO High Speed Railway Technologies</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA:</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>Doc. N. IG5103ECVRGLFH500G01</p>	<p>Progetto IG51</p>	<p>Lotto 03</p>	<p>Codifica Documento ECVRGLFH500G01</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 33 di 34</p>	



3.4.4 Verifica di continuita' e allineamento dei tubi

Una volta completata la posa dei tubi, prima del loro ricoprimento, si dovrà verificare la continuità e l'allineamento degli stessi.

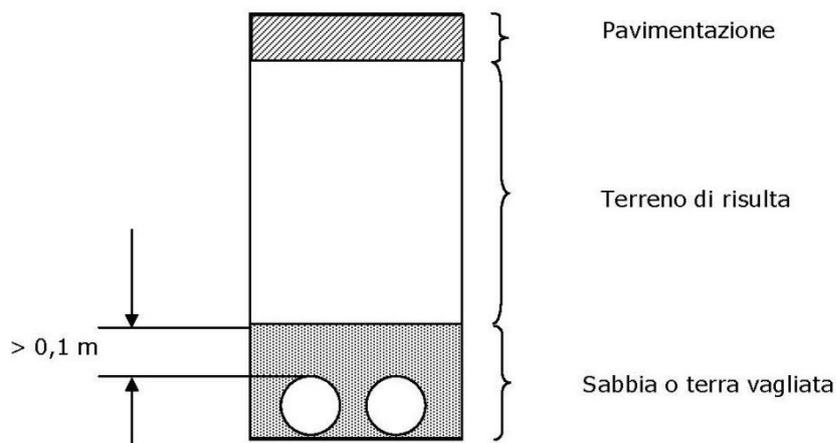
In particolare al fine di impedire l'ingresso di terra o altro materiale all'interno dei cavidotti si dovrà verificare:

- la giunzione dei tubi (che deve essere realizzata a regola d'arte);
- la sigillatura delle estremità dei tubi che non si attestino ai pozzetti.

3.4.5 Ricoprimento dei tubi (reinterro)

Per il ricoprimento della trincea, valgono le seguenti indicazioni:

- la prima parte del reinterro (fino a 0,1 m sopra al tubo collocato più in alto) sarà eseguita con sabbia o terra vagliata successivamente irrorata con acqua in modo da realizzare una buona compattazione;
- la restante parte della trincea (esclusa la pavimentazione) sarà riempita a strati successivi di spessore non superiore a 0,3 m ciascuno utilizzando il materiale di risulta dallo scavo (i materiali utilizzati dovranno essere fortemente compressi ed eventualmente irrorati al fine di evitare successivi cedimenti).



3.4.6 Pozzetti - camerette

I pozzetti saranno del tipo in cls armato prefabbricato forniti e posti in opera delle dimensioni indicate nei layout di riferimento del piazzale per lunghezza, larghezza e profondità funzionali alle dimensioni del cavidotto.