

# FASCICOLO DELL'OPERA

ART. 90 Comma 1 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i

Marzo 2025

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE EDIFICIO LOGISTICO

**COMMITTENTE:** PRELIOS SGR SPA - FONDO THESAN

**CANTIERE:** INTERPORTO AMERIGO VESPUCCI – COLLESALVETTI (LI)



**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE**

Ing. Sara Solinas



Via Valtellina, 17  
20159 Milano (MI)  
Tel.: +39 335.1079464 Fax: 026281  
E-Mail: sara.solinas@prelios.com

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>CAPITOLO 1- CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.</b>	<b>SCHEDA I: IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA .....</b>	<b>7</b>
3.1.1.	Informazioni generali .....	7
3.1.2.	Informazioni generale dell'area .....	7
3.1.3.	Descrizione sintetica dell'opera .....	8
3.1.3.1.	Componente architettonica/edile .....	9
3.1.3.2.	Componenti impiantistiche.....	10
3.1.3.3.	Componente strutture .....	10
3.1.4.	Facciate .....	10
<b>3.2.</b>	<b>INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>CAPITOLO 2 - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.</b>	<b>ANALISI DEI PRINCIPALI RISCHI .....</b>	<b>12</b>
	Cadute dall'alto .....	12
4.1.1.	Urti - colpi - impatti - compressioni .....	13
4.1.2.	Punture - tagli - abrasioni.....	13
4.1.3.	Vibrazioni .....	13
4.1.4.	Scivolamenti - cadute a livello.....	13
4.1.5.	Calore - fiamme - esplosione .....	14
4.1.6.	Freddo .....	14
4.1.7.	Elettrocuzione.....	14
4.1.8.	Radiazioni non ionizzanti .....	15
4.1.9.	Rumore .....	15
4.1.10.	Cesoiamento - stritolamento.....	16
4.1.11.	Caduta di materiale dall'alto.....	16
4.1.12.	Investimento .....	16
4.1.13.	Movimentazione manuale dei carichi .....	17
4.1.14.	Polveri - fibre .....	17
4.1.15.	Agenti biologici, infezioni da microrganismi.....	17
4.1.16.	Lavori in spazi confinati .....	18
<b>4.2.</b>	<b>SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE.....</b>	<b>19</b>

4.2.1. Manutenzione strutture in c.a. o muratura .....	20
4.2.2. Manutenzione intonaci/rasature .....	23
4.2.3. Manutenzione facciate .....	25
4.2.4. Manutenzione pavimenti .....	29
4.2.5. Manutenzione rivestimenti interni bagni.....	37
4.2.6. Manutenzione controsoffitti.....	40
4.2.7. Manutenzione pareti divisorie .....	45
4.2.8. Manutenzione sanitari e accessori bagni .....	53
4.2.9. Manutenzione serramenti .....	55
4.2.10. Manutenzione gronde e pluviali.....	64
4.2.11. Manutenzione impianto elettrico .....	67
4.2.12. Manutenzione impianto antincendio .....	71
4.2.13. Manutenzione impianto idrico sanitario .....	79
4.2.14. Manutenzione impianto di climatizzazione.....	89
4.2.15. Manutenzione illuminazione .....	93
4.2.16. Manutenzione impianto rivelazione fumi .....	98
4.2.17. Manutenzione impianti ascensori.....	102
4.2.18. Manutenzione fotovoltaico .....	106
4.2.19. Manutenzione impianto telecomunicazioni .....	112
4.2.20. Manutenzione opere in ferro .....	115
4.2.21. Manutenzione infissi interni .....	123
4.2.22. Manutenzione aree verdi .....	125
4.2.23. Manutenzione copertura .....	129
4.2.24. Manutenzione marciapiedi e aree pedonali .....	132
4.2.25. Manutenzione segnaletica.....	135
4.2.26. Manutenzione Opere Stradali.....	141
<b>4.3. SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....</b>	<b>146</b>
<b>4.4. SCHEDA II-3: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE .....</b>	<b>148</b>
<b>5. CAPITOLO 3. INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE.....</b>	<b>150</b>
<b>5.1. SCHEDA III – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA .....</b>	<b>150</b>

## **1. PREMESSA**

---

Il presente documento è stato redatto in ottemperanza alle disposizioni impartite dall'art. 90 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., che prevedono la redazione del documento in occasione di lavori edili o di ingegneria civile per i quali è richiesto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Tale documento è dunque da interpretarsi come uno strumento di prevenzione e pianificazione degli interventi di manutenzione di futura esecuzione sull'opera.

Il Fascicolo Tecnico, infatti, è stato redatto in conformità ai requisiti prescritti dall'Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 e contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi a cui sono esposti i lavoratori all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera e per attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nell'ambito di applicazione del D. Lgs. n.163 del 2006, il Fascicolo Tecnico tiene conto del Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti secondo quanto stabilito dal Regolamento di attuazione del decreto stesso.

Proprio per la natura dei suoi contenuti, tale documento dovrà essere aggiornato ad opera del CSE e potrà subire modifiche e/o integrazioni in funzione dell'evoluzione del cantiere, in ragione delle effettive modalità realizzative dell'intervento e delle eventuali modifiche che potranno essere introdotte in fase di costruzione. Dopo la consegna dell'opera al committente, è lo stesso a provvedere all'aggiornamento del documento in relazione agli interventi di manutenzione che sono effettivamente svolti sull'opera.

Il Fascicolo Tecnico dell'opera accompagna l'opera per tutta la durata della sua vita.

## 2. STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

I contenuti del presente elaborato sono suddivisi in tre distinti capitoli, i cui contenuti sono illustrati nell'immediato seguito del testo.

CAPITOLO	CONTENUTI
<b>CAP. I</b>	<p>Contiene una descrizione sintetica dell'opera, la durata effettiva dei lavori, l'ubicazione del cantiere ed i soggetti interessati (<b>Scheda I</b>).</p>
<b>CAP. II</b>	<p>Contiene l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché gli altri interventi successivi già previsti o programmati (<b>Schede II-1, II-2, II-3</b>).</p> <p>Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.</p> <p>Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.</p> <p>Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessi ai luoghi di lavoro;</li> <li>- Sicurezza dei luoghi di lavoro;</li> <li>- Impianti di alimentazione e di scarico;</li> <li>- Approvvigionamento e movimentazione materiali;</li> <li>- Approvvigionamento e movimentazione attrezzature;</li> <li>- Igiene sul lavoro;</li> <li>- Interferenze e protezione dei terzi.</li> </ul> <p>Il Fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;</li> <li>- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.</li> </ul>
<b>CAP. III</b>	<p>Contiene i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (<b>schede III-1, III-2, III-3</b>). All'interno del Fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contesto in cui è collocata;</li> <li>- La struttura architettonica e statica;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gli impianti installati.</li></ul> <p>Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.</p>
--	--

Prima di ogni intervento di controllo e/o manutenzione degli elementi dell'opera, il Committente dovrà fornire agli addetti incaricati il **Piano di emergenza e di evacuazione** predisposto per il fabbricato in oggetto, in modo da garantire un'adeguata informazione al personale sulle vie di fuga e sui comportamenti da adottare in caso di incendio o situazioni di pericolo.

### 3. CAPITOLO 1- CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA

---

#### 3.1. SCHEDA I: IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

##### 3.1.1. Informazioni generali

<b>CANTIERE</b>	<b>REALIZZAZIONE CAPANNONE INDUSTRIALE</b>
<b><u>Indirizzo di cantiere</u></b>	Interporto Amerigo Vespucci
<b>Città</b>	Collesalvetti - Livorno
<b>Provincia</b>	LI
<b><u>Durata dei lavori</u></b>	<b>365 giorni naturali consecutivi a partire dalla data di inizio lavori</b>

##### 3.1.2. Informazioni generale dell'area

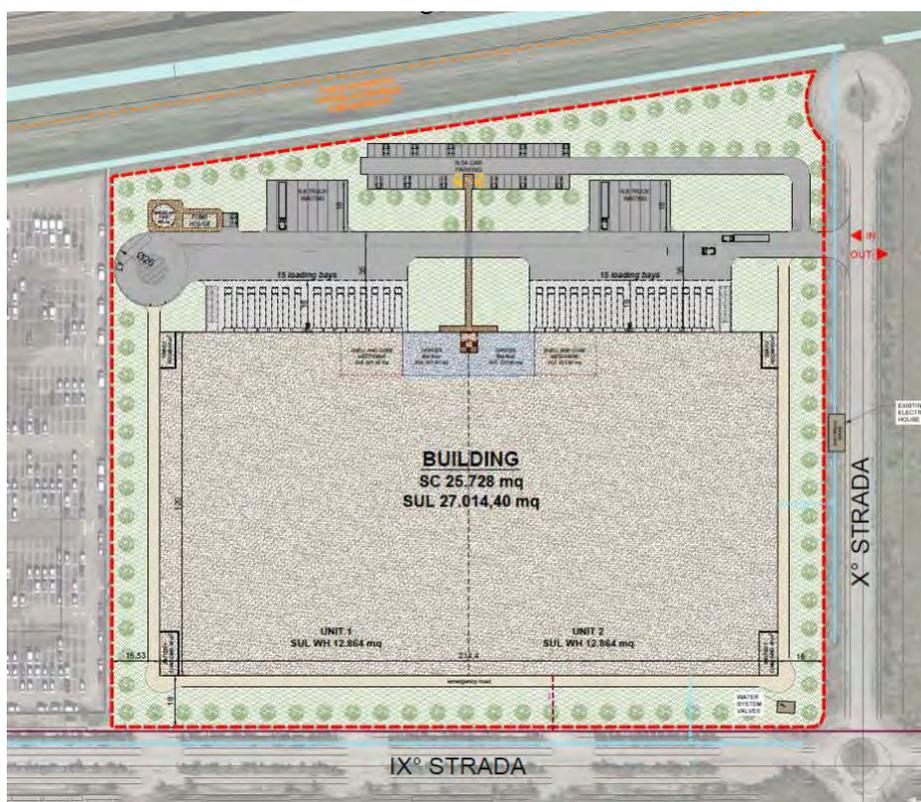
L'area interessata dall'intervento è ubicata nella zona nord/ovest del Comune di Collesalvetti (LI), a ridosso del tracciato infrastrutturale costituito dalla strada di grande comunicazione Firenze-Pisa-Livorno. Si tratta di un terreno sostanzialmente pianeggiante destinato allo sviluppo produttivo/logistico di Interporto Toscano.

Il contesto edilizio in cui è stata realizzata l'opera è caratterizzato da lotti liberi, ancora oggetto di sviluppo, da lotti già urbanizzati, da aree libere adibite a deposito containers e/o stoccaggio veicoli.

Il lotto di intervento è connesso alla rete infrastrutturale regionale, rappresentata dalla strada di grande comunicazione FI-PI-LI, i cui svincoli "Interporto Ovest" ed "Interporto Est" sono immediatamente a ridosso delle porte principali di ingresso ad Interporto Toscano, lungo un percorso già ad uso del polo infrastrutturale esistente sopra citato, tale da non sovraccaricare l'asse viario nel tratto area d'intervento. Un agevole collegamento al sistema stradale esistente, privo di attraversamenti di centri abitati, che conferma la vocazione dell'area a insediamenti di attività di carattere logistico.



**Figura 1 – Aerofotogrammetria dell'area**



**Figura 2 – Planimetria generale**

### 3.1.3. Descrizione sintetica dell'opera

E' stata realizzata una struttura prefabbricata destinata ad uso logistico. Le attività lavorative sono riconducibili ad edilizia di tipo prefabbricata e di tipo comune, mediante la realizzazione di strutture

portanti in c.a. prefabbricato, murature perimetrali di tamponamento in pannelli di c.a. prefabbricato ed in pannelli sandwich di tipo "leggero", impianti tecnologici di servizio e completamento delle aree esterne.

### **3.1.3.1. Componente architettonica/edile**

La destinazione d'uso dell'edificio in progetto è quello di deposito merci. L'attività che si svolgerà è legata alla logistica, ovvero al processo di pianificazione, implementazione e controllo del flusso e dello stoccaggio di materie prime, semilavorati e prodotti finiti e delle relative informazioni dal punto d'origine al punto di consumo: gestione e conduzione di magazzini, movimentazioni interne di magazzino con mezzi di sollevamento, carico e scarico, picking, controlli qualitativi e quantitativi: pertanto sarà prevalentemente un magazzino, con pochi punti con permanenza continuativa di persone limitata agli uffici e agli spogliatoi, appositamente attrezzati.

Per lo svolgimento dell'attività sono ipotizzati degli addetti organizzati su più turni lavorativi, che seguiranno le operazioni di controllo e magazzinaggio sia in entrata che in uscita; il progetto prevede la realizzazione di 30 baie di carico, alle quali potranno accostarsi veicoli di diversa dimensione (furgoni, mezzi pesanti di lunghezza superiore ai 15 metri), e un numero di 2 rampe di carico per portoni a raso.

**Destinazione:** deposito logistica.

Planimetria magazzino: rettangolare con predisposizione di divisione in due comparti singolarmente adibiti a magazzini di deposito merci con annessi locali tecnici.

Uffici e locali di servizio: realizzati alla quota del piano primo con annessi locali a servizio degli addetti (spogliatoi, bagni) e i pertinenti locali a servizio dell'attività amministrativa.

**Mezzanini:** realizzati allo stato "rustico" alla quota del piano primo.

Struttura in elevazione: prefabbricato con il sistema travi-pilastrati prefabbricati

**Copertura:** a capanna con pendenza 1,5% realizzata con lamiera grecata e pacchetto barriera al vapore/isolante/impermeabilizzazione in guaina sintetica con le caratteristiche della calpestabilità. Sono presenti dei lucernari zenitali di grandi dimensioni con comando per l'areazione naturale degli ambienti. La raccolta delle acque meteoriche relative alla copertura è realizzata tramite il collegamento dei pluviali dell'edificio alla rete principale interna di raccolta delle acque bianche. Finestre: a nastro in alluminio di color antracite.

Dimensioni in pianta pari a 213,80 x 120,00 mt con il piano zero del magazzino impostato a +2,60 mt s.l.m. e una SUL totale pari a 27.146,13 mq.

Predisposto per essere suddiviso in due comparti per ognuno dei quali la tipologia distributiva è caratterizzata al piano terra da uno spazio a magazzino con annessi locali tecnici più un piano primo suddiviso in uffici e locali a servizio dei dipendenti e un mezzanino allo stato "rustico". Complessivamente l'edificio è dotato

L'altezza interna massima è di 13,54 mt misurata tra il piano finito del magazzino e l'intradosso della lamiera grecata di copertura.

### **3.1.3.2. Componenti impiantistiche**

All'interno dell'immobile saranno presenti:

- Impianto Elettrico;
- Impianto Meccanico;
- Impianto Idrico-sanitario;
- Impianto Antincendio;
- Impianto Illuminazione
- Impianto Climatizzazione;
- Impianto Ascensori;
- Impianto Fotovoltaico;

**Per la descrizione dettagliata dei citati impianti si rimanda agli elaborati e relazioni specifici di progetto depositate presso la committente.**

### **3.1.3.3. Componente strutture**

Il corpo di fabbrica è realizzato con struttura portante in C.A. normale e precompresso, costituita da travi e pilastri orditi nelle due direzioni ortogonali. Gli arcarecci di copertura risultano fissati alle travi principali di copertura per mezzo di barre filettate ed i solai del piano mezzanino sono fissati alle travi principali degli impalcati per mezzo di barre nervate in acciaio predisposte nei getti integrativi di piano.

La struttura di fondazione è del tipo profonda a plinti in opera su pali tipo FDP.

**Per maggiori dettagli costruttivi si rimanda agli elaborati e relazioni specifici di progetto**

### **3.1.4. Facciate**

I prospetti degli edifici declineranno i colori previsti dalla normativa di Piano Particolareggiato (alluminio naturale RAL9006 e blu oltremare RAL 5002) nel tema ad "onda" rinvenibile alla quota dei pannelli sandwich. La volontà è quella di riprendere l'immagine del fondo di investimento proprietario del lotto e soggetto titolare della SCIA edilizia.

I pannelli di tamponamento del fabbricato, fino ad una quota pari a 5,10 m, sono prefabbricati in c.a. di tipo orizzontale aventi spessore pari a 20 cm, mentre fino alla quota sommitale risultano costituiti da pannelli sandwich sostenuti da opportune baraccature metalliche di parete. Limitatamente alla porzione interessante il mezzanino, i tamponamenti, sempre di tipo orizzontale ed aventi spessore pari a 20 cm e 22 cm, si estendono fino alla sommità delle aree di interesse.

**Per la descrizione dettagliata dei citati impianti si rimanda agli elaborati e relazioni specifici di progetto depositate presso la committente.**

### 3.2. INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

<b>STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>PRELIOS SGR Spa Fondo Thesan</b>
<b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	Via Valtellina 15-17 202159 Milano (MI) +39.02.6281.1
<b><u>RdP in fase di progettazione</u></b> <b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	
<b><u>RdP in fase di esecuzione</u></b> <b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	
<b><u>RL</u></b> <b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	Stefano Lamiani Via Valtellina, 17, 20159 Milano (MI) presso Prelios SPA +39 329 2722494 stefano.lamiani.ex@prelios.com
<b><u>CSP</u></b> <b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	Geom. Simone Parmesani Via V. Ciocca, 2, 27010, San Genesio ed Uniti (PV) 0382580404 ufficio@gruppostc.it
<b><u>CSE</u></b> <b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	Ing. Sara Solinas Via Valtellina, 17 20159 Milano (MI) presso Prelios SPA +39 335 1079464 sara.solinas@prelios.com
<b><u>Direttore dei Lavori</u></b> <b>Sede</b> <b>Telefono</b> <b>E-Mail</b>	Gianfranco Flotta Via Valtellina, 17 20159 Milano (MI) presso Prelios SPA

## 4. CAPITOLO 2 - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

In questa sezione del documento si analizzano i rischi e le misure di prevenzione e protezione connesse con l'attività di manutenzione e gestione dell'opera.

L'analisi seguente fornirà, ai futuri addetti alla manutenzione, le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare ed alle misure di prevenzione messe in atto dalla Committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi specifici relativi allo svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione, in quanto gli stessi (e le relative misure di prevenzione e protezione) dovranno essere conosciuti dal personale addetto in quanto valutati secondo le modalità previste dal D.Lgs. 81/2008 ed inseriti all'interno dei POS (e/o DVR) che dovranno essere redatti dalle imprese che svolgeranno suddette attività.

Per la realizzazione di questa parte di Fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione e strutturate in tre tipologie, secondo quanto riportato all'interno dell'Allegato XVI al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

SCHEDA	CONTENUTI
<b>SCHEDA II.1</b>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie
<b>SCHEDA II.2</b>	Adeguamento delle misure preventive e protettive dell'opera ed ausiliarie. Utilizzata per adeguare il Fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed in seguito a modifiche intervenute nel corso dell'esistenza dell'opera
<b>SCHEDA II.3</b>	Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

### 4.1. ANALISI DEI PRINCIPALI RISCHI

#### Cadute dall'alto

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione delle coperture e di tutte le attività che vengono svolte in quota.

#### **4.1.1. Urti - colpi - impatti - compressioni**

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione.

#### **4.1.2. Punture - tagli - abrasioni**

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi in movimento delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione.

#### **4.1.3. Vibrazioni**

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature ed utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, questi ultimi devono essere dotati di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenuti in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Data la localizzazione dell'intervento, nella vicinanza di zone urbanizzate, si precisa che non sono ammessi interventi che determinino vibrazioni al di fuori dell'ambito di cantiere.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione che richiedono l'ausilio di attrezzature quali martelli demolitori nell'ambito di eventuali interventi di manutenzione straordinaria di opere in cls, nell'ambito della manutenzione ordinaria del verde con l'ausilio di attrezzature/macchine agricole e decespugliatori.

#### **4.1.4. Scivolamenti - cadute a livello**

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui transitano le persone.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione con particolare riferimento agli interventi in prossimità degli spazi esterni.

#### **4.1.5. Calore - fiamme - esplosione**

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito di interventi effettuati in prossimità di depositi di materiali combustibili ed in tutte le aree ove la tipologia di intervento richiede l'adozione di uno specifico permesso di lavoro a caldo.

#### **4.1.6. Freddo**

Deve esser impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (ad es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con dispositivi di protezione individuale.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione all'aperto effettuati nel periodo invernale.

#### **4.1.7. Elettrocuzione**

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrato o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico a servizio delle attività di manutenzione deve essere sempre progettato secondo le prescrizioni normative vigenti. L'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione delle cabine elettriche (cabine di conversione MT/bt e cabine di distribuzione bt), della centrale di sollevamento, della centrale di condizionamento e in generale, dei cavidotti interrati ispezionabili ove il fattore di rischio elettrocuzione risulta peraltro correlato al rischio "spazio confinato".

#### **4.1.8. Radiazioni non ionizzanti**

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette.

L'utilizzo delle fotocopiatrici, eliocopiatrici e videoterminali può comportare malattie agli occhi, anche solo per affaticamento: pertanto è necessario richiamare con avvisi le disposizioni d'uso delle suddette attrezzature.

Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i DPI. idonei ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione di apparecchiature emettenti radiazioni in bassa frequenza (es. ponti radio) e radiazioni luminose (quali impianti di illuminazione) specie nel caso in cui tali interventi vengano effettuati in quota con l'ausilio di scale o piattaforme elevatrici.

#### **4.1.9. Rumore**

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose, fatto salvo quanto in appresso indicato.

Data la specifica localizzazione dell'intervento, nella vicinanza di zone urbanizzate, si precisa che non sono ammesse opere che provochino rumori apprezzabili al di fuori dell'ambito di cantiere.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione che comportano l'utilizzo di attrezzature/macchine.

#### **4.1.10. Cesoimento - stritolamento**

Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione che comportano l'utilizzo di attrezzature.

#### **4.1.11. Caduta di materiale dall'alto**

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione della copertura e delle facciate.

#### **4.1.12. Investimento**

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai

percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Si sottolinea che tale fattore di rischio presenta un livello di criticità maggiore nell'ambito degli interventi di manutenzione impiantistica e civile lungo tutti i percorsi carrabili.

#### **4.1.13. Movimentazione manuale dei carichi**

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione che comportano l'impiego di materiali o attrezzature.

#### **4.1.14. Polveri - fibre**

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente in quasi tutte le attività di manutenzione che comportano l'impiego di materiali polverulenti (es cementi, lane isolanti), di pulizia delle aree e di movimentazione terre nell'ambito delle attività di manutenzione del verde.

#### **4.1.15. Agenti biologici, infezioni da microrganismi**

La presenza di agenti biologici e microrganismi può costituire un fattore di rischio per le maestranze impiegate in attività di manutenzione, soprattutto in caso di diretta esposizione delle parti del corpo.

Qualora si accerti la presenza di agenti biologici deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs 81/08 con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

Sulla base dei dati particolari rilevati deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei

posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito e il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere, ivi compreso l'utilizzo di specifici DPI.

Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente nelle attività di manutenzione del canale, di raccolta acque, ed in generale in tutti gli ambienti che presentano la possibilità di accumulo di liquidi e/o acqua in ristagno.

#### **4.1.16. Lavori in spazi confinati**

Lo svolgimento di lavorazioni di manutenzione nell'ambito di spazi confinati comporta per i lavoratori impiegati il fatto di esporsi a particolari rischi, essenzialmente legati alla natura dei luoghi ed alle possibili condizioni al contorno. In particolare, nell'ambito di lavorazioni in spazi confinati, si evidenziano come possibili rischi per la salute delle maestranze i seguenti:

- Asfissia;
- Inalazione di vapori;
- Elettrocuzione (pertinente nel caso delle attività di manutenzione oggetto del presente documento ed aggravato dal fatto di trovarsi in uno spazio confinato);
- Esplosione (pertinente nel caso delle attività di manutenzione oggetto del presente documento ed aggravato dal fatto di trovarsi in uno spazio confinato);
- Incendio (pertinente nel caso delle attività di manutenzione oggetto del presente documento ed aggravato dal fatto di trovarsi in uno spazio confinato).
- A tale scopo dovranno essere previste idonee misure di tutela dei lavoratori, in ottemperanza ai contenuti del D.P.R. 177/2011. Dovrà inoltre essere previsto un adeguato programma di informazione e formazione delle maestranze circa il comportamento da tenere e le procedure da seguire per lo svolgimento di tali lavorazioni. Gli stessi operatori dovranno inoltre essere in possesso di adeguati DPI per lo svolgimento delle attività in spazi confinati.

Si sottolinea che tale fattore di rischio risulta presente nelle attività di manutenzione all'interno di ambienti adibiti al passaggio di cavidotti, nella cisterna dell'autoclave, ecc.

## **4.2. SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA ED AUSILIARIE**

La seguente scheda (**Scheda II-1** cfr. D. Lgs. 81/08 e s.m.i. ) è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera. Essa descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, etc.) indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie eventualmente da prevedersi in relazione alla specifica attività manutentiva. Tale scheda è corredata, quando necessario, da Tavole di riferimento, contenenti le informazioni utili ad una miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza delle strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi. Qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

Di seguito si riportano le schede prodotte in fase di progettazione, che sono organizzate con riferimento alla singola opera o manufatto, per il quale sono individuate le sottocategorie di intervento.

#### 4.2.1. Manutenzione strutture in c.a. o muratura

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.1</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p><b>Anomalie riscontrabili</b></p> <p><b>Cedimenti:</b> Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.</p> <p><b>Deformazioni:</b> Cambiamento di forma dovuto ad azioni esterne (carichi di esercizio) oppure a coazioni interne (sbalzi termici o ritiri differenziali)</p> <p><b>Esposizione dei ferri di armatura:</b> Esposizione dei ferri di armatura all'azione degli agenti atmosferici e/o microclimi pericolosi con conseguenti fenomeni di corrosione a causa del venir meno dei copriferro dovuto a fessurazione, distacco o degrado del calcestruzzo</p> <p><b>Fessurazione:</b> lesioni capillari che si manifestano sotto forma di screpolature o incrinature più o meno ampie e profonde a seconda dell'origine. Possono essere generate da azioni secondarie che superi la resistenza a trazione del materiale, da fenomeni di ritiro o da fattori climatici</p> <p><b>Bolle d'aria:</b> Tale fenomeno determina la non regolarità superficiale di un getto in cemento armato. o di un intonaco ed è dovuto al formarsi di bolle d'aria al momento dell'esecuzione di getto o della stesura dell'intonaco. Le bolle d'aria possono formarsi anche nella stesura di rivestimenti di finitura in condizioni termiche/igroscopiche non adeguate</p> <p><b>Sollevamento:</b> Deformazione del rivestimento con successivo sollevamento e distacco dal supporto</p> <p><b>Scagliatura:</b></p>	<p>Scivolamenti in piano, proiezione di schegge, ferimenti alle mani, tagli e abrasioni, urti e colpi, caduta materiali, dall'alto, caduta dall'alto.</p>

<p>Rottura secondo strati paralleli con conseguente distacco delle parti sfaldate</p> <p><b>Alterazione cromatica:</b>          Consiste nella variazione di uno o più parametri che definiscono il colore. Può interessare zone circoscritte o aree più estese</p> <p><b>Lesioni:</b>          Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.</p> <p><b>Umidità:</b>          Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare.</p>	
---	--

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scale e ascensori.</li> <li>- Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco.</li> </ul>	<p>La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere sia all'interno che all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.</p>	<p>Delimitare l'area prima di procedere con i lavori. Apporre cartelli indicanti la presenza di lavori in corso.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	<p>La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.</p>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente.
<b>Tavole allegate</b>		
- Rif. Documentazione di progetto		

#### 4.2.2. Manutenzione intonaci/rasature

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.2</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Rimozione e ripristino intonaco	Scivolamenti in piano, proiezione di schegge, ferimenti alle mani, tagli e abrasioni, urti e colpi, caduta materiali, dall'alto, caduta dall'alto.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<u>COLLOCAZIONE:</u> Gli intonaci sono realizzati in corrispondenza delle pareti in calcestruzzo armato e delle pareti di tamponamento di nuova realizzazione.
<u>DESCRIZIONE:</u> Gli intonaci da realizzare sono del tipo civile così come descritto nel capitolato tecnico delle opere architettoniche.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere sia all'interno che all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Delimitare l'area prima di procedere con i lavori. Apporre cartelli indicanti la presenza di lavori in corso.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
		I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente.
<b>Tavole allegate</b>		
- Rif. Documentazione di progetto		

#### 4.2.3. Manutenzione facciate

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.3</b>
MANUTENZIONE	

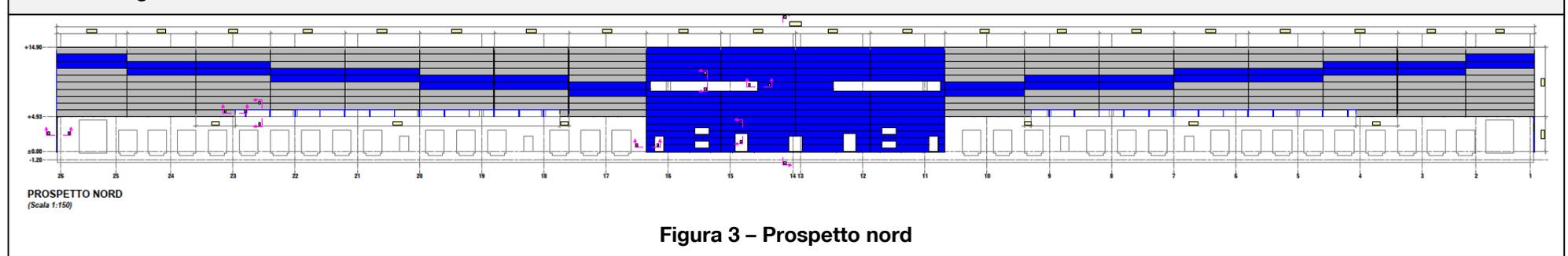
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
La manutenzione ordinaria della facciata: pulizia esterne vetro fisso, ispezione periodica superficie prefabbricata, pulizia prefabbricati.	Scivolamenti in piano, tagli e abrasioni, urti e colpi, Caduta di materiale dall'alto, caduta dall'alto

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Utilizzare delle PLE, trabattelli	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista	Delimitare l'area prima di procedere con i lavori e apporre cartelli indicanti la presenza di lavori in corso. Gli operatori devono essere dotati di protezioni anticaduta da indossare con cordino di lunghezza regolabile e collegato al parapetto della piattaforma I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie poste in opera secondo quanto indicato nel manuale del fabbricante. Le postazioni di lavoro in quota su opera provvisoria temporanea, dovranno essere delimitate, ovvero segnalate al piede, mediante allestimento di una zona di rispetto al contorno di conveniente ampiezza al fine di ridurre il rischio di infortunio a seguito di caduta di oggetti dall'alto. Nel caso dovesse essere necessario lavorare dall'esterno utilizzare una piattaforma aerea con cestello per gli operatori. Provvedere dunque ad inibire il transito nelle zone sottostanti e vicino al mezzo. Utilizzare i DPI necessari per le attività da svolgere.
Impianti di alimentazione e di	L'impianto elettrico e i quadri elettrici	Prima di eseguire gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e

scarico	sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. Qualora la larghezza dei passaggi non sia tale da consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo o del mezzo operativo in manovra o al lavoro, il transito delle persone dovrà essere impedito, o comunque regolato da una persona preposta. In tali circostanze dovranno essere realizzati percorsi pedonali dedicati, protetti con idonee transenne rispetto ai percorsi carrabili. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente.

**Stato di Progetto/Stato di fatto**



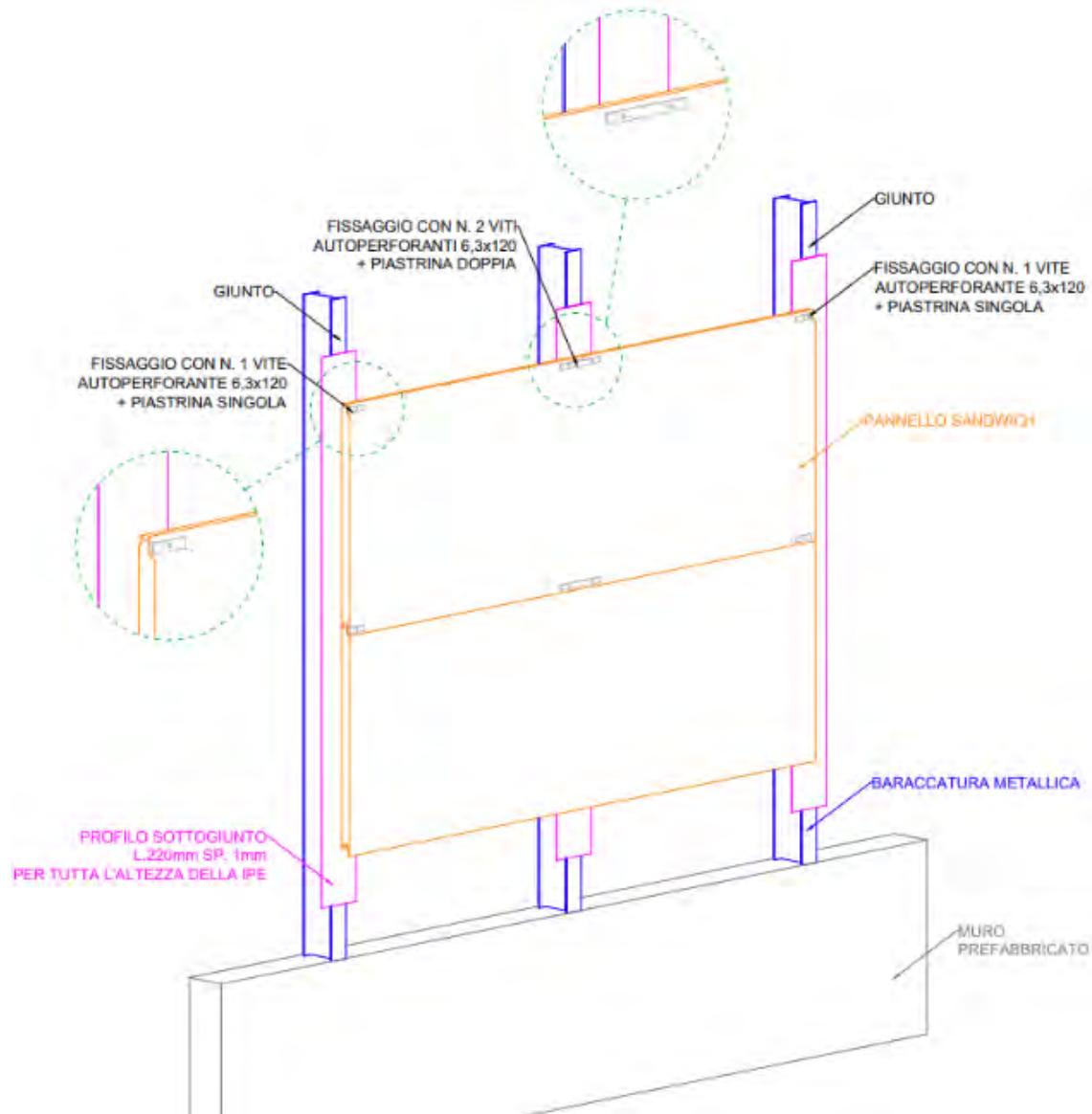


Figura 4 - Fissaggio pannello

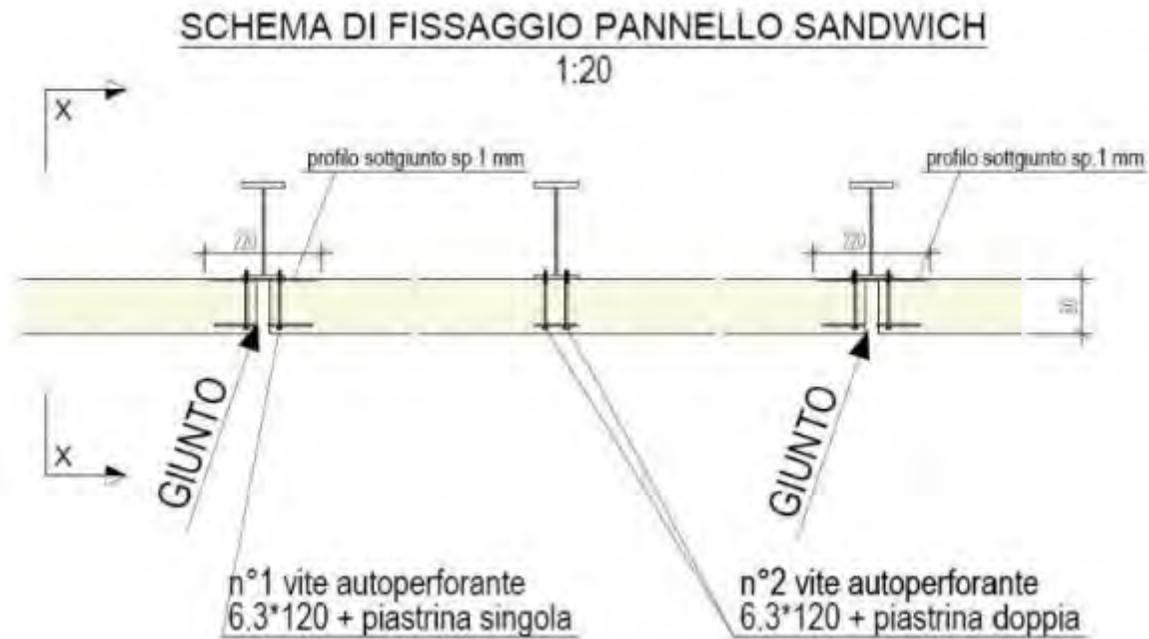


Figura 5 – Schema fissaggio pannello

**Tavole allegate**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.4. Manutenzione pavimenti

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.4</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati - Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate antimacchia, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche - Ripristino di aree ammalorate - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo - ricollocazione secondo le modalità previste di eventuali doghe sollevate o fuori posizione nei supporti o nella modalità maschio-femmina.</p> <p>Iniezione con malte o resine</p>	<p>Scivolamenti in piano, tagli e abrasioni, rumore, elettrocuzione, contatti prodotti pericolosi, inalazione di polveri e vapori.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<p>Per le diverse tipologie di pavimentazione interna ed esterna si faccia riferimento agli elaborati di progetto di dettaglio depositati presso la committenza , in generale i pavimenti saranno del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• piastrelle ceramiche (locali di servizio e bagni);</li> <li>• pavimento galleggiante; Uffici)</li> <li>• spolvero al quarzo (piano terra);</li> </ul>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. Prestare attenzione ai gradini.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: - Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008; - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.



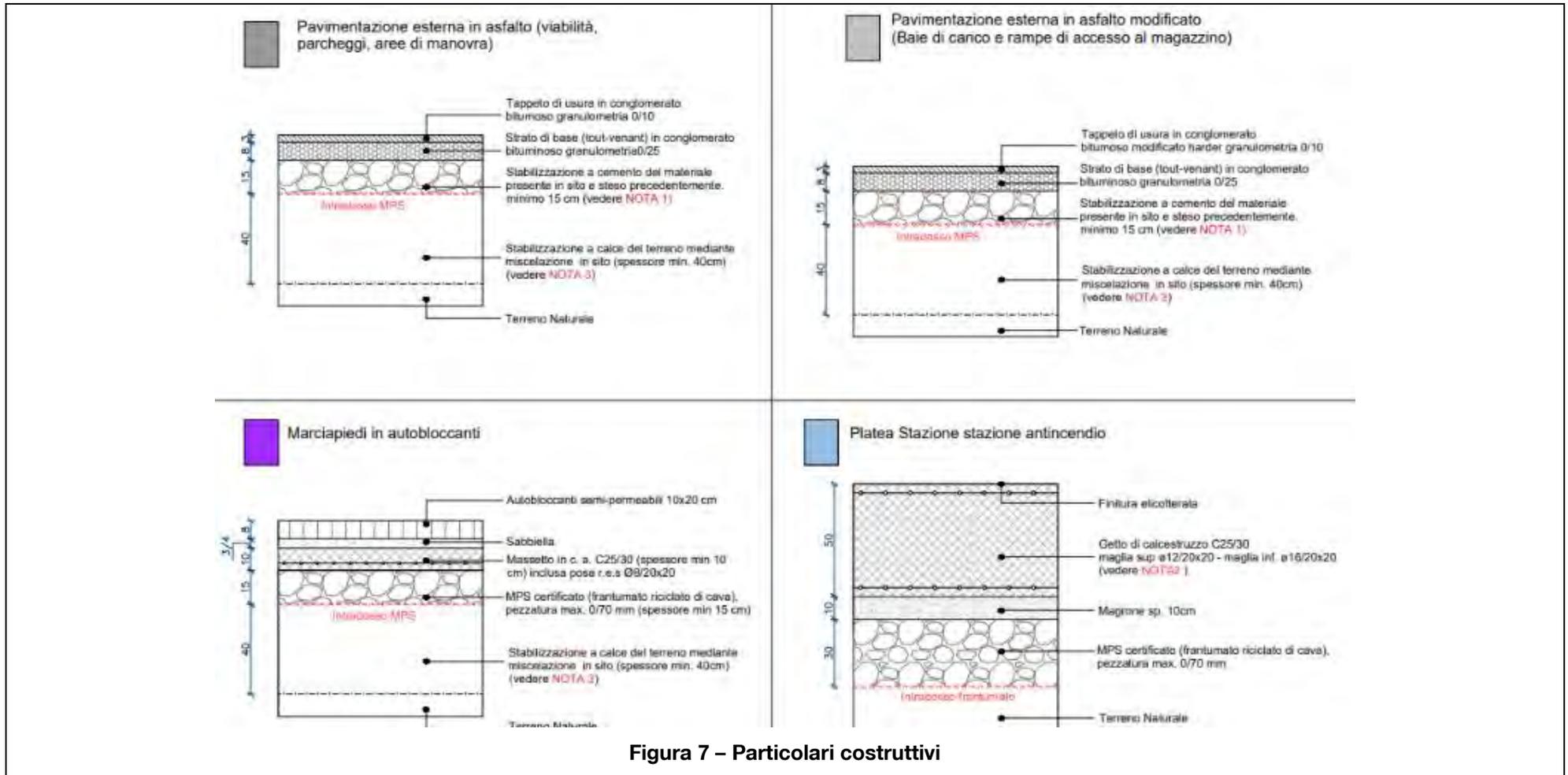


Figura 7 – Particolari costruttivi

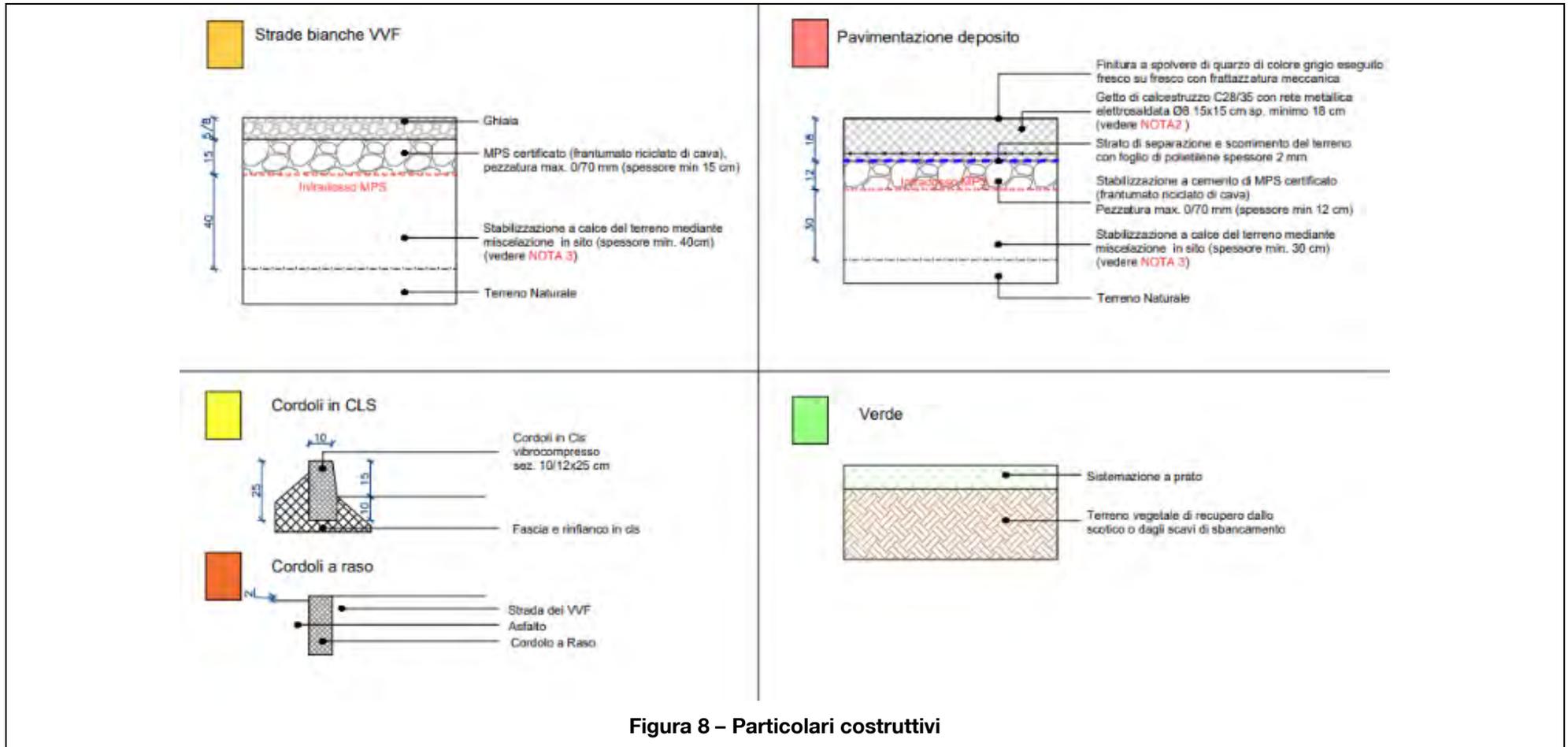


Figura 8 – Particolari costruttivi



**Figura 9 – Pavimento padiglione logistico**



**Figura 10 – Pavimenti bagni**



**Figura 11 – Pavimenti mezzanino**

***Tavole allegate***

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.5. Manutenzione rivestimenti interni bagni

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.5</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati - Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate antimacchia, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche - Ripristino di aree ammalorate - Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo - ricollocazione secondo le modalità previste di eventuali doghe sollevate o fuori posizione nei supporti o nella modalità maschio-femmina.</p>	<p>Scivolamenti in piano, tagli e abrasioni, rumore, elettrocuzione, contatti prodotti pericolosi, inalazione di polveri e vapori, caduta dalle scale, caduta dall'alto.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Per le diverse tipologie di rivestimento si faccia riferimento agli elaborati di progetto di dettaglio depositati presso la committenza

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. Prestare attenzione ai gradini.

	fuga.	
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

**Stato di Progetto/Stato di fatto**



**Figura 12 – Pavimenti bagni**

**Tavole allegate**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.6. Manutenzione controsoffitti

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.6</b>
MANUTENZIONE	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Rinnovo dei pannelli anche parziale o rifacimento completo della pannellatura mediante rimozione di quella in opera se danneggiata.	Caduta dall'alto di persone e materiali – scivolamento in piano – urti e colpi – Folgorazione per intercettazione linee elettriche

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
<p><b>CONTROSOFFITTI INTERNI</b></p> <p>COLLOCAZIONE: i controsoffitti sono posizionati nel mezzanino</p> <p>DESCRIZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pannelli in cartongesso fissati su profili di alluminio</li> </ul>

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	- L'accesso carraio è garantito anche dai parcheggi interrati. - Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. Prestare attenzione ai gradini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di Progetto/Stato di fatto



Figura 13 – Pianta controsoffitti

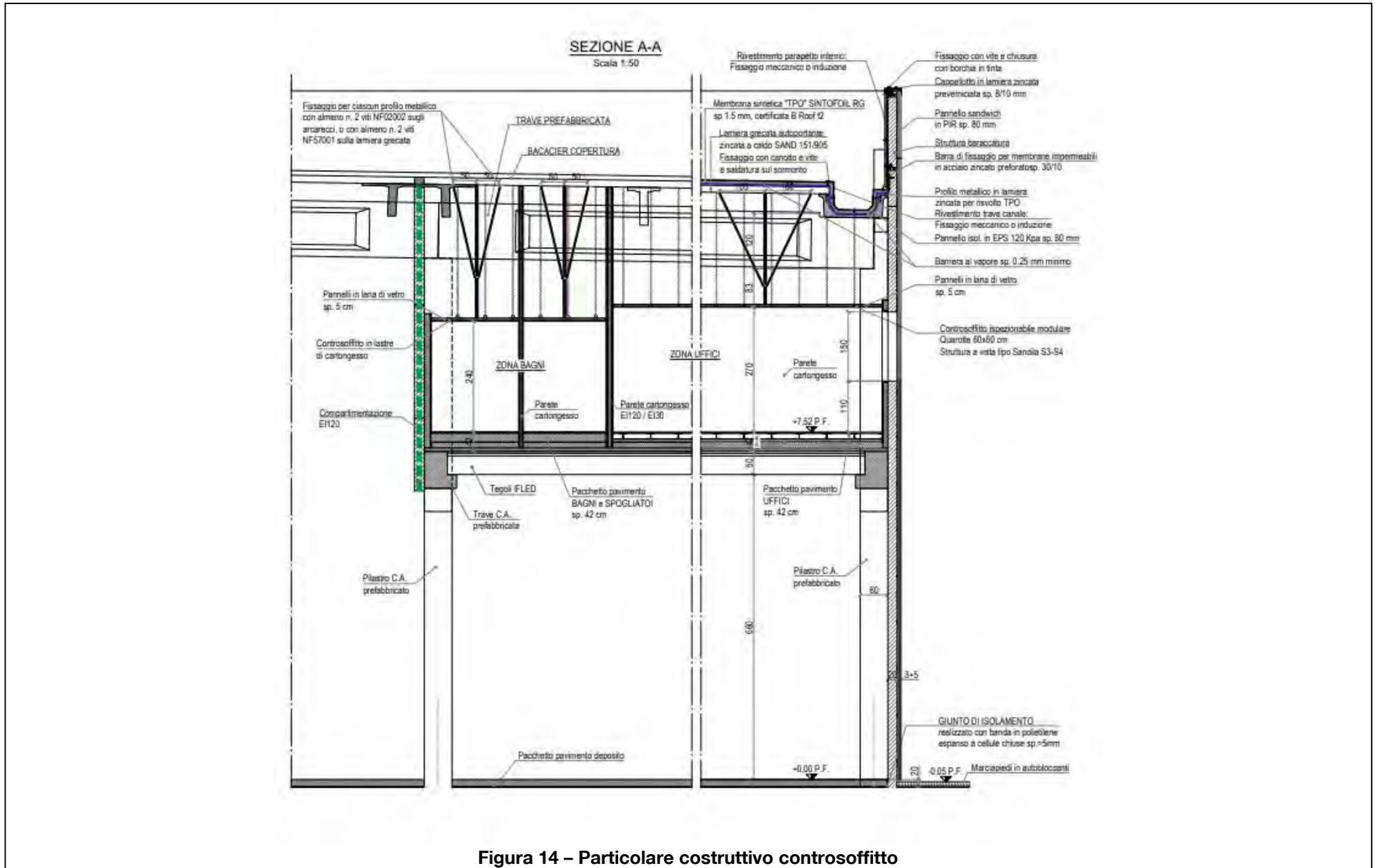


Figura 14 – Particolare costruttivo controsoffitto



**Figura 15 – Controsoffitto mezzanino**

***Tavole allegate***

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.7. Manutenzione pareti divisorie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.7</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Modifiche distribuzione interna - Rinnovo dei pannelli anche parziale o rifacimento completo della pannellatura mediante rimozione di quella in opera se danneggiata Ripristino intonaco e tinteggiatura	Caduta dall'alto di persone e materiali – scivolamento in piano – urti e colpi –

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<p><u>COLLOCAZIONE:</u> tutto l'edificio</p> <p><u>DESCRIZIONE:</u> Verranno adoperati blocchi in laterizio forati e semipieni di diverso formato, con interposta malta cementizia, anche per la formazione di spigoli e spalle. Le tipologie di pareti interne divisorie e contropareti saranno generalmente costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramezzi in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso</li> </ul>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. Prestare attenzione ai gradini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.

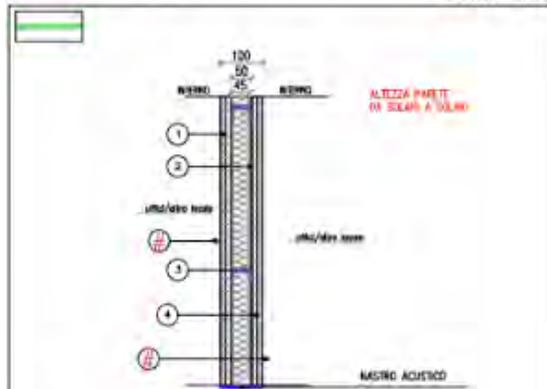
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto. corredate da cartelli di divieto.

Stato di fatto

PARETI INTERNE

A1 – PARETE INTERNA DIVISORIA SP. 100 MM  
UFFICI VS UFFICI

Scala 1:10

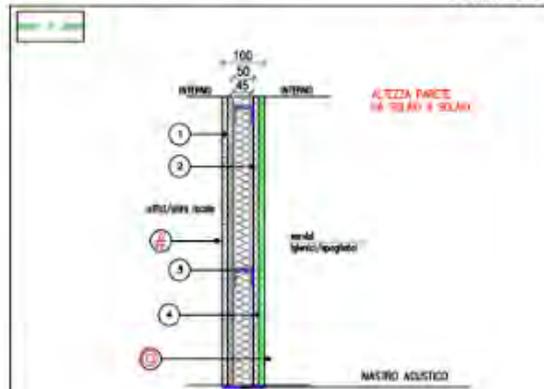


- 1 DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO STANDARD, sp. 12,5 mm
- 2 PANNELLO IN LANA MINERALE SOVER PAR 44 sp. 45mm  
conduttività termica dichiarata  $\lambda = 0,038$  W/mK
- 3 PROFILO METALLICO IN ACCIAIO ZINCATO,  
larghezza 50mm
- 4 DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO STANDARD, sp. 12,5 mm
- # RIVESTIMENTI E FINITURE UFFICI  
TINTOCOCCATURA

NOTA: LA TRAVATTA PORTANTE DEVE ESSERE COSTRUITA DA MONTANTI VERTICALI  
DOPPI A C DA 50 mm PER DORSO/DORSO AD INTERASSE MASSIMO DI 40 cm  
E DEVONO ESSERE VINCOLATE ALLA BASE E ALLA SOMMITÀ DELLA PARETE

A2 – PARETE INTERNA DIVISORIA SP. 100 MM  
UFFICI VS LOCALE UMIDO

Scala 1:10

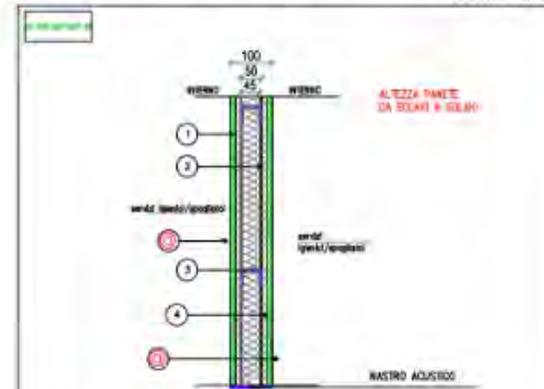


- 1 DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO STANDARD, sp. 12,5 mm
- 2 PANNELLO IN LANA MINERALE ISOVER PAR 44 sp. 45mm  
conduttività termica dichiarata  $\lambda = 0,038$  W/mK
- 3 PROFILO METALLICO IN ACCIAIO ZINCATO,  
larghezza 50mm
- 4 DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO STANDARD, sp. 12,5 mm + 10000 sp.  
12,5 mm
- # RIVESTIMENTI E FINITURE UFFICI  
TINTOCOCCATURA
- ☑ RIVESTIMENTO E FINITURE BASSI E SPECIATI  
RIVESTIMENTO IN PASTIGLIE DI CERAMICA  
sp. 9 MM, PER H 2,40 M

NOTA: LA TRAVATTA PORTANTE DEVE ESSERE COSTRUITA DA MONTANTI VERTICALI  
DOPPI A C DA 50 mm PER DORSO/DORSO AD INTERASSE MASSIMO DI 40 cm  
E DEVONO ESSERE VINCOLATE ALLA BASE E ALLA SOMMITÀ DELLA PARETE

A3 – PARETE INTERNA DIVISORIA SP. 100 MM  
LOCALE UMIDO VS LOCALE UMIDO

Scala 1:10

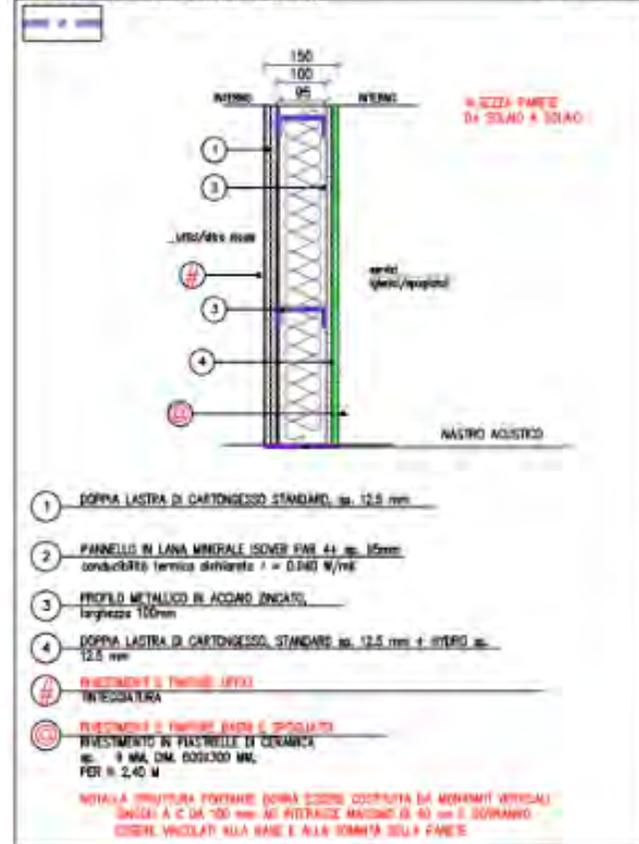


- 1 DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO STANDARD, sp. 12,5 mm + 10000 sp. 12,5 mm
- 2 PANNELLO IN LANA MINERALE ISOVER PAR 44 sp. 45mm  
conduttività termica dichiarata  $\lambda = 0,038$  W/mK
- 3 PROFILO METALLICO IN ACCIAIO ZINCATO,  
larghezza 50mm
- 4 DOPPIA LASTRA DI CARTONGESSO STANDARD, sp. 12,5 mm + 10000 sp.  
12,5 mm
- # RIVESTIMENTI E FINITURE BASSI E SPECIATI  
RIVESTIMENTO IN PASTIGLIE DI CERAMICA  
sp. 9 MM, PER H 2,40 M

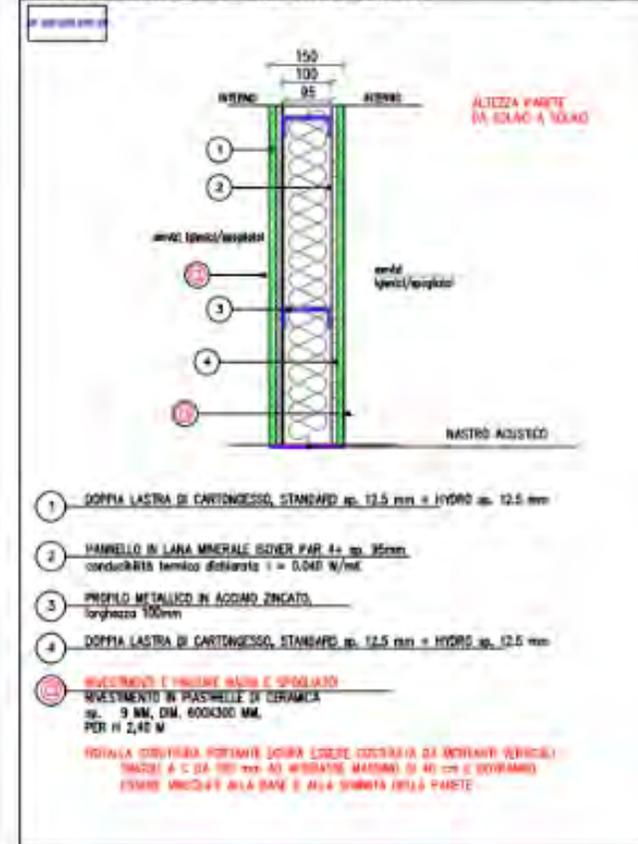
NOTA: LA TRAVATTA PORTANTE DEVE ESSERE COSTRUITA DA MONTANTI VERTICALI  
DOPPI A C DA 50 mm PER DORSO/DORSO AD INTERASSE MASSIMO DI 40 cm  
E DEVONO ESSERE VINCOLATE ALLA BASE E ALLA SOMMITÀ DELLA PARETE

Figura 16 – Planimetria pareti interne ed esterne

**C1 - PARETE INTERNA DIVISORIA PASSAGGIO  
IMPIANTI IDRICO SANITARI SP. 150 MM  
UFFICI VS LOCALE UMIDO** Scala 1:10



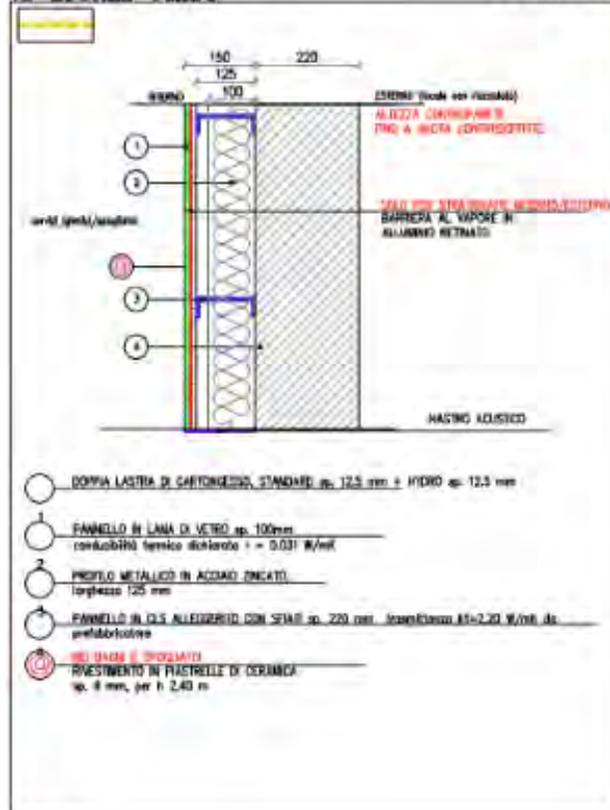
**C2 - PARETE INTERNA DIVISORIA PASSAGGIO  
IMPIANTI IDRICO SANITARI SP. 150 MM  
LOCALE UMIDO VS LOCALE UMIDO** Scala 1:10



**Figura 17 - Planimetria pareti interne ed esterna**

PARETI PERIMETRALI

G1 - CONTRTOPARETE INTERNA UFFICI PRIMO PIANO VERSO DEPOSITO SP. 150mm VS LOCALE UMIDO  
Scala 1:10



G2 - CONTRTOPARETE INTERNA UFFICI PRIMO PIANO VERSO DEPOSITO SP. 150mm VS UFFICI  
Scala 1:10

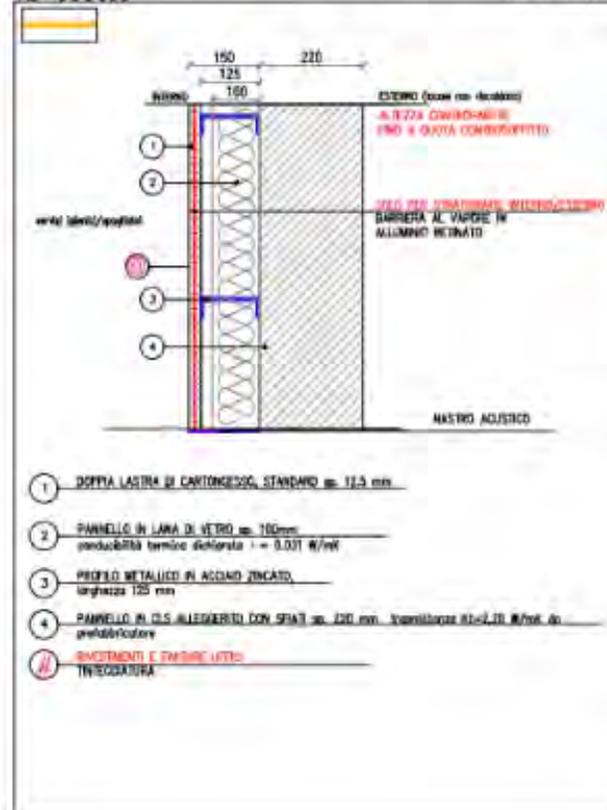
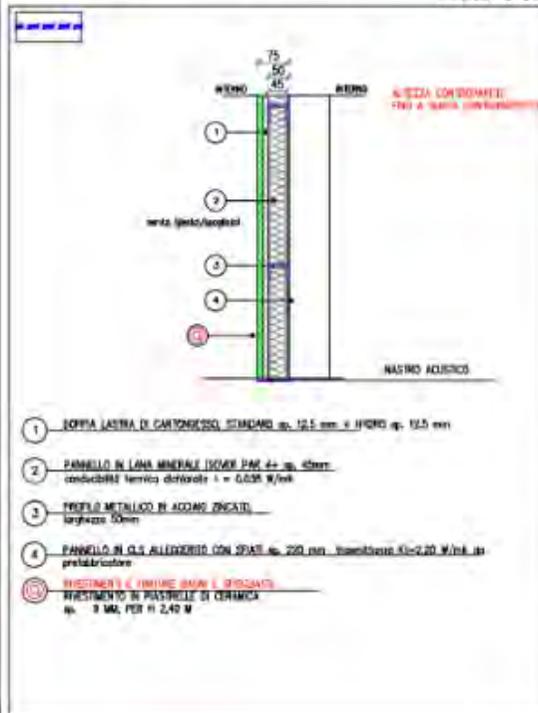
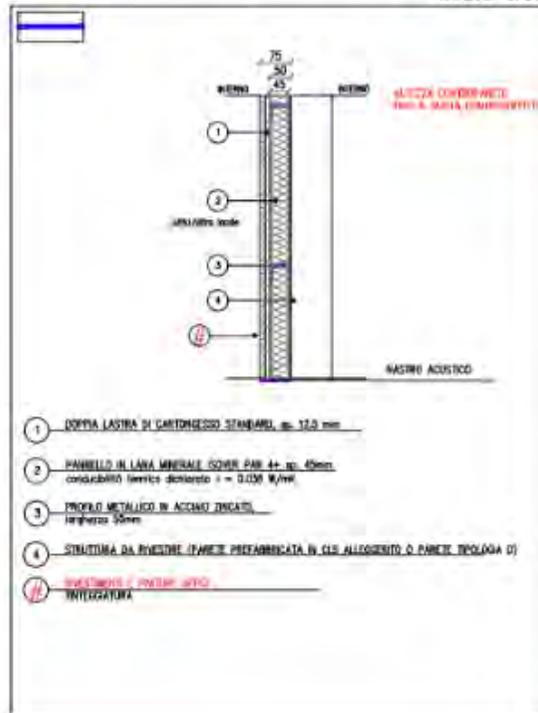


Figura 18 – Planimetria pareti interne ed esterna

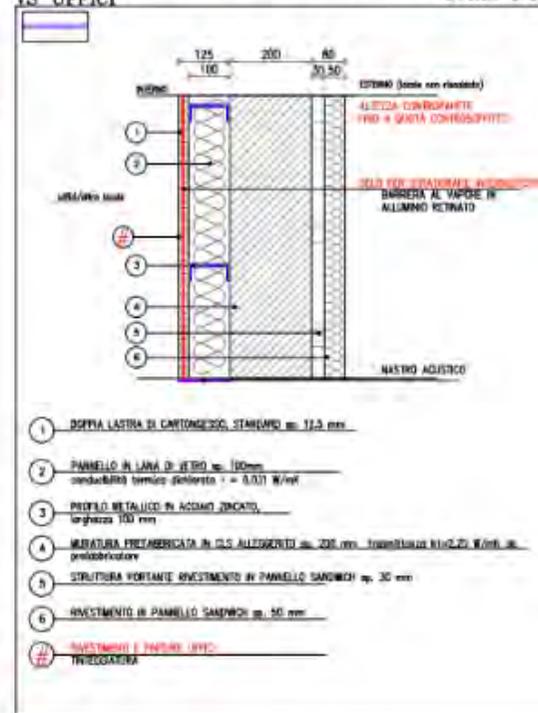
**E1 – CONTROPARETE INTERNA sp. 75 mm  
VS LOCALE UMIDO** Scala 1:10



**E2 – CONTROPARETE INTERNA sp. 75 mm  
VS UFFICI** Scala 1:10



**F1 – CONTROPARETE PERIMETRALE UFFICI  
PRIMO PIANO VERSO ESTERNO SP. 125mm** Scala 1:10  
VS UFFICI

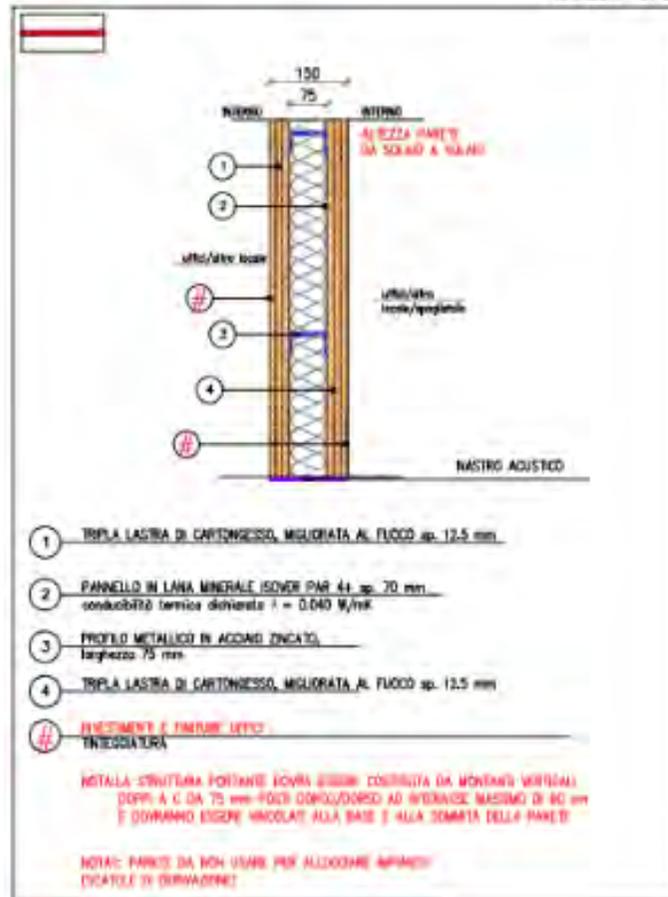


**Figura 19 – Planimetria pareti interne ed esterna**

PARETI TAGLIAFUOCO

B1 - PARETE EI 30 sp. 150 mm  
UFFICI VS UFFICI

Scala 1:10



D - PARETE EI120 SP. 150 mm

Scala 1:10

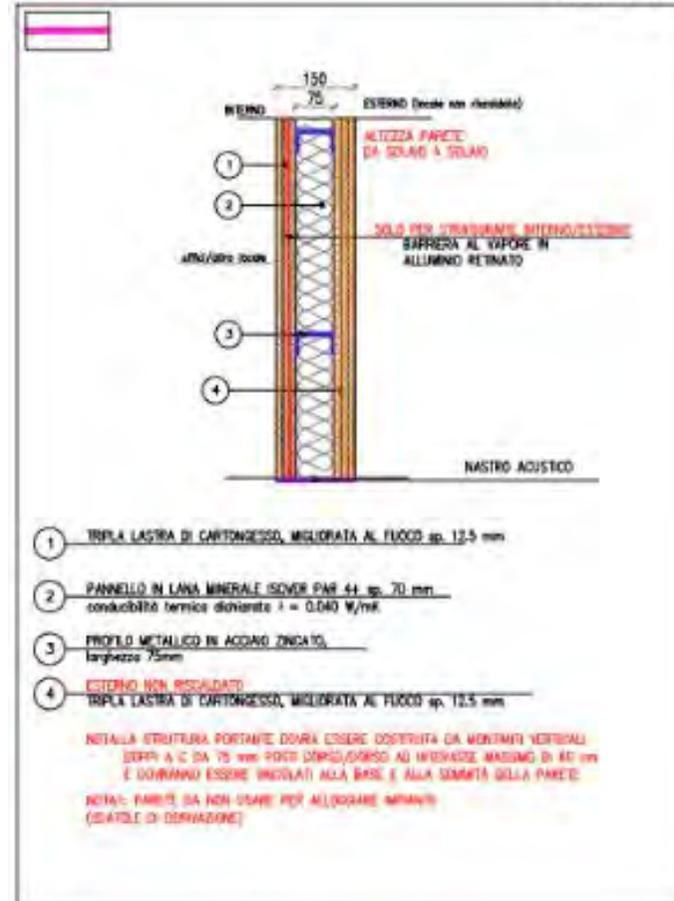
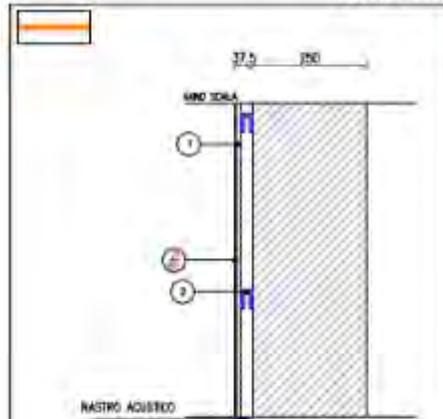


Figura 20 - Planimetria pareti interne ed esterne

**PARETI VANO SCALA**

**H – CONTROPARETE VANO SCALA**  
sp. 37,5 mm

Scala 1:10

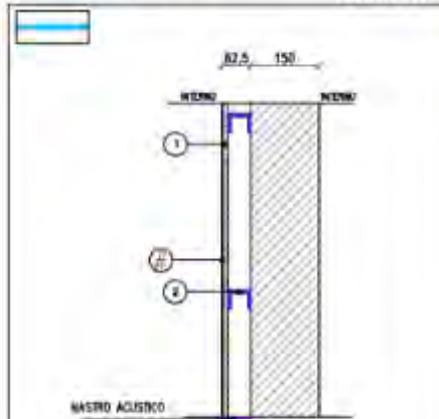


- ① LASTRA DI CARTONGESSO, STANDARD sp. 12,5 mm
- ② PROFILO METALLICO IN ACCIAIO ZINCATO, larghezza 25 mm
- ③ ~~INVESTIMENTO IN PVC O IN LITZ~~  
INTEGGIATURA

**CONTROPARETE PASSAGGIO IMPIANTI**

**I – CONTROPARETE PASSAGGIO IMPIANTI**  
sp. 62,5 mm

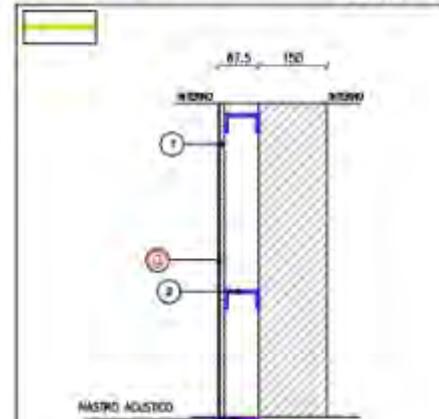
Scala 1:10



- ① LASTRA DI CARTONGESSO, STANDARD sp. 12,5 mm
- ② PROFILO METALLICO IN ACCIAIO ZINCATO, larghezza 50 mm
- ③ ~~INVESTIMENTO IN PVC O IN LITZ~~  
INTEGGIATURA

**J – CONTROPARETE PASSAGGIO IMPIANTI**  
sp. 87,5 mm

Scala 1:10



- ① LASTRA DI CARTONGESSO, STANDARD sp. 12,5 mm
- ② PROFILO METALLICO IN ACCIAIO ZINCATO, larghezza 75 mm
- ③ ~~INVESTIMENTO IN PVC O IN LITZ~~  
INVESTIMENTO IN PASTIGLIE DI CERAMICA sp. 9 ML, PER H 2,40 M

**Figura 21 – Planimetria pareti interne ed esterna**

**Tavole allegate**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.8. Manutenzione sanitari e accessori bagni

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.8</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Disotturazione degli scarichi - Rimozione del calcare - Ripristino ancoraggio - Sostituzione del sanitario - Pulizia - Sostituzione cartuccia rubinetti - Sostituzione del miscelatore - Sostituzione motorini asciugamani elettrici - Sostituzione asciugamani elettrico	Scivolamenti in piano, tagli e abrasioni, rumore, elettrocuzione, contatti prodotti pericolosi, inalazione di polveri e vapori.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Ogni piano è dotato di un numero adeguato di bagni dimensionati secondo la normativa vigente. I wc sono di tipo blocco prefabbricato (si vedano per i dettagli i documenti di progetto)

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.
<b>Tavole allegate</b>		
- Rif. Documentazione di progetto		

#### 4.2.9. Manutenzione serramenti

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.9</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia - Sostituzione serramenti- Registrazione porte, finestre e lucernari	Scivolamenti in piano, tagli e abrasioni, rumore, elettrocuzione, contatti prodotti pericolosi, inalazione di polveri e vapori.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<p><b>PORTE INTERNE</b></p> <p><u>COLLOCAZIONE:</u> Le porte sono presenti in maniera diffusa nell'edificio. Esistono tre tipi principali di porte, quelle semplici interne, quelle tagliafuoco e quelle multiuso.</p> <p><u>DESCRIZIONE:</u> Le porte potranno essere ad una anta, a due ante con dimensioni rilevabili dall'abaco dei serramenti interni e dalle piante.</p> <p><b>SERRAMENTI ESTERNI</b></p> <p><u>COLLOCAZIONE:</u> I serramenti esterni sono presenti in corrispondenza della facciata nord.</p> <p><u>DESCRIZIONE:</u> I serramenti esterni sono degli infissi tipo in PVC, PVC vetrocamera con doppio vetro stratificato, con finitura esterna del vano serramento imbottiti laterali, superiore e inferiore in lamiera di alluminio preverniciato. Porte sezionali scorrevoli verticalmente.</p> <p><b>SERRANDE BAIE DI CARICO</b></p> <p><u>COLLOCAZIONE:</u> I serramenti esterni sono presenti in corrispondenza della facciata nord</p> <p><u>DESCRIZIONE:</u> I serramenti esterni sono degli infissi tipo in PVC, PVC vetrocamera con doppio vetro stratificato, con finitura esterna del vano serramento imbottiti laterali, superiore e inferiore in lamiera di alluminio preverniciato. Porte sezionali scorrevoli verticalmente.</p>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/stato di fatto

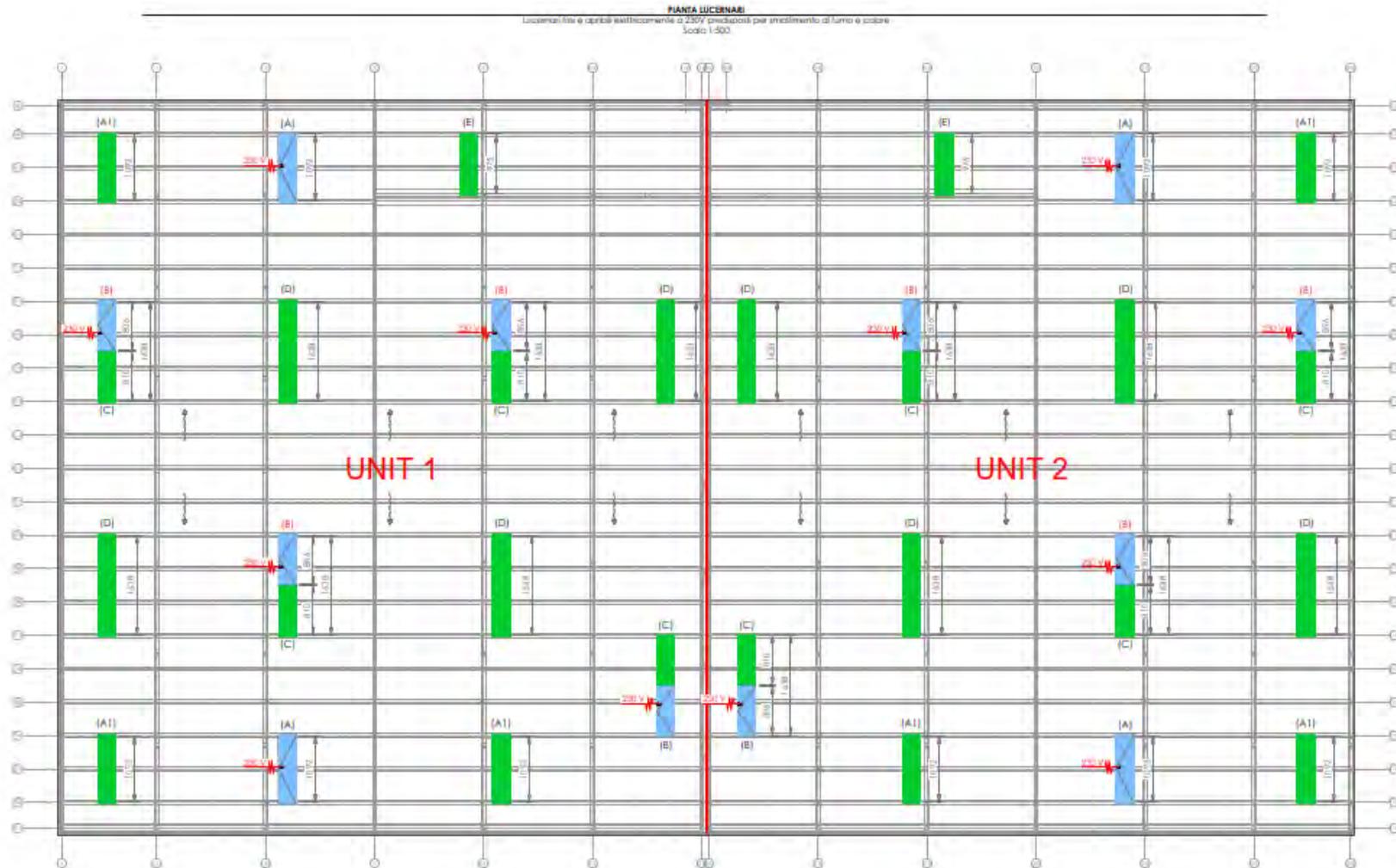


Figura 22 - Planimetria lucernari

**RIEPILOGO LUCERNARI E SUPERFICI UTILI (UNIT 1 + UNIT 2)**

TIPO	QT.	INDICAZIONE	T <sub>L</sub> [%]	LARGHEZZA NETTA [m]	LUCE EFFETTIVA [m]	DIMENSIONI TELAI [m]	TESTATE [cm]	MODULI [-]	CREMAGL. [-]	SEe [m <sup>2</sup> ]	SEd [m <sup>2</sup> ]	SEc [m <sup>2</sup> ]
<b>A</b>	04	Ap. elettrica (SEd)	35	2,715	10,920	2,895 x 11,100	54	10	8	—	29,647	—
<b>A1</b>	06	Fisso (SEe)	35	2,715	10,920	—	54	10	—	29,647	—	—
<b>B</b>	08	Ap. elettrica (SEc)	35	2,715	8,065	2,895 x 8,220	58	7	6	—	—	21,896
<b>C</b>	08	Fisso (SEe)	35	2,715	8,105	—	60	7	—	22,005	—	—
<b>D</b>	08	Fisso (SEe)	35	2,715	16,380	—	77	15	—	44,471	—	—
<b>E</b>	02	Fisso (SEe)	35	2,715	9,750	—	91	8	—	26,471	—	—
<b>TOT.</b>	36					Qt.: 12	Qt.: 72	348	80	762,63	118,58	175,16

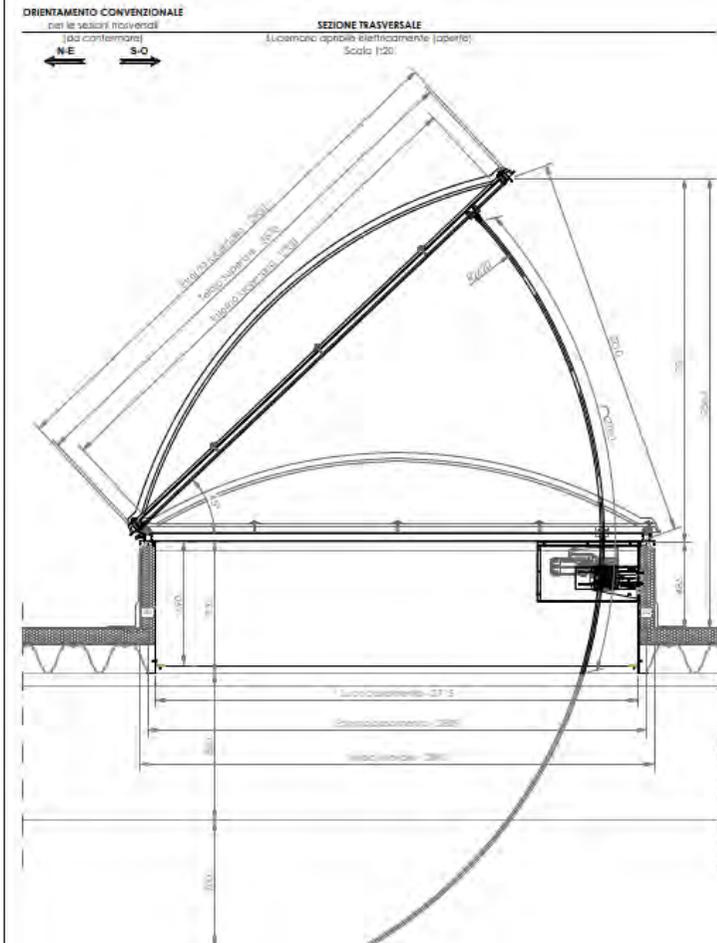


Figura 23 – Particolare lucernario copertura



**Figura 24 – Serramenti esterni**



**Figura 25 – Portoni sezionali – vista interna**



Figura 26 – Portoni sezionali – vista esterna



**Figura 27 – Serramenti esterni**

***Tavole allegate***

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.10. Manutenzione gronde e pluviali

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.10</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda; Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia; Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio; Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste; Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.	Caduta dall'alto, Caduta in piano, Proiezione di schegge, ferimenti alle mani, Tagli, Inalazione polveri e fumi, Elettrocuzione, Movimentazione manuale dei carichi, rumore.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		
<p>Le acque meteoriche delle coperture vengono raccolte da due rami collettori, uno orientale ed uno occidentale. A tali collettori affluiscono i contributi dei marciapiedi e delle aree a verdi perimetrali.</p> <p>Le acque collettate delle superfici di manovra, baie di carico e parcheggi conferiscono al ramo orientale previo trattamento delle acque di prima pioggia.</p> <p>I punti di conferimento dei due rami di raccolta delle meteoriche sono sul canale di scolo perimetrale dell'area dell'interporto con quota di fondo posta a -0.6 m s.l.m. Si ipotizza che detto canale sia idoneo alla ricezione delle acque conferite.</p>		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	In copertura sono presenti parapetti	Nel caso dovesse essere necessario lavorare dall'esterno utilizzare una piattaforma aerea con cestello per gli operatori. Provvedere dunque ad inibire il transito nelle zone sottostanti e vicino al mezzo. Dovranno essere delimitate le aree sulla verticale mediante allestimento di una zona di rispetto al contorno di conveniente ampiezza, al fine di ridurre il rischio di infortunio a seguito di caduta

		di oggetti dall'alto. Le postazioni di lavoro a terra dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. Qualora la larghezza dei passaggi non sia tale da consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo o del mezzo operativo in manovra o al lavoro, il transito delle persone dovrà essere impedito, o comunque regolato da una persona preposta. In tali circostanze dovranno essere realizzati percorsi pedonali dedicati, protetti con idonee transenne rispetto ai percorsi carrabili. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

**Stato di progetto/stato di fatto**



**Figura 28 – Pluviali**

**Tavole allegate**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.11. Manutenzione impianto elettrico

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.11</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p>Manutenzione impianto elettrico - sostituzione elementi non funzionanti - sostituzione batterie - eventuale ripristino del previsto grado di protezione dei contenitori, con particolare attenzione ai coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio e/o di derivazione - eventuale aggiornamento delle targhette nelle morsettiere - Sostituzione morsetti di derivazione deteriorati - Sostituzione di piccoli tratti di conduttori e canalizzazioni deteriorati - Registrazione degli appoggi e dei tendini dei vari tratti di canalizzazione - pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti - Serrare tutte le connessioni elettriche in arrivo e in partenza delle apparecchiature e nella morsettiere.</p>	<p>Elettrocuzione, Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, ferimenti alle mani, scivolamenti in piano.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	<p>Il locale tecnico adibito a cabina elettrica dove sono alloggiati il quadro MT, i trasformatori ed i principali quadri di distribuzione elettrica è chiuso con porta dotata di serratura</p> <p>Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco.</p>	<p>La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.</p>

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Disattivare sempre la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento a chiave). Informare comunque le persone interessate prima della disattivazione della corrente con congruo anticipo. I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie poste in opera secondo quanto indicato nel manuale del fabbricante. Assicurarsi della completezza dell'opera provvisoria da utilizzare (trabattelli o scale doppie) prima di eseguire i lavori in quota. Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: - Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008; - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.
Igiene sul lavoro	Non previste	Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

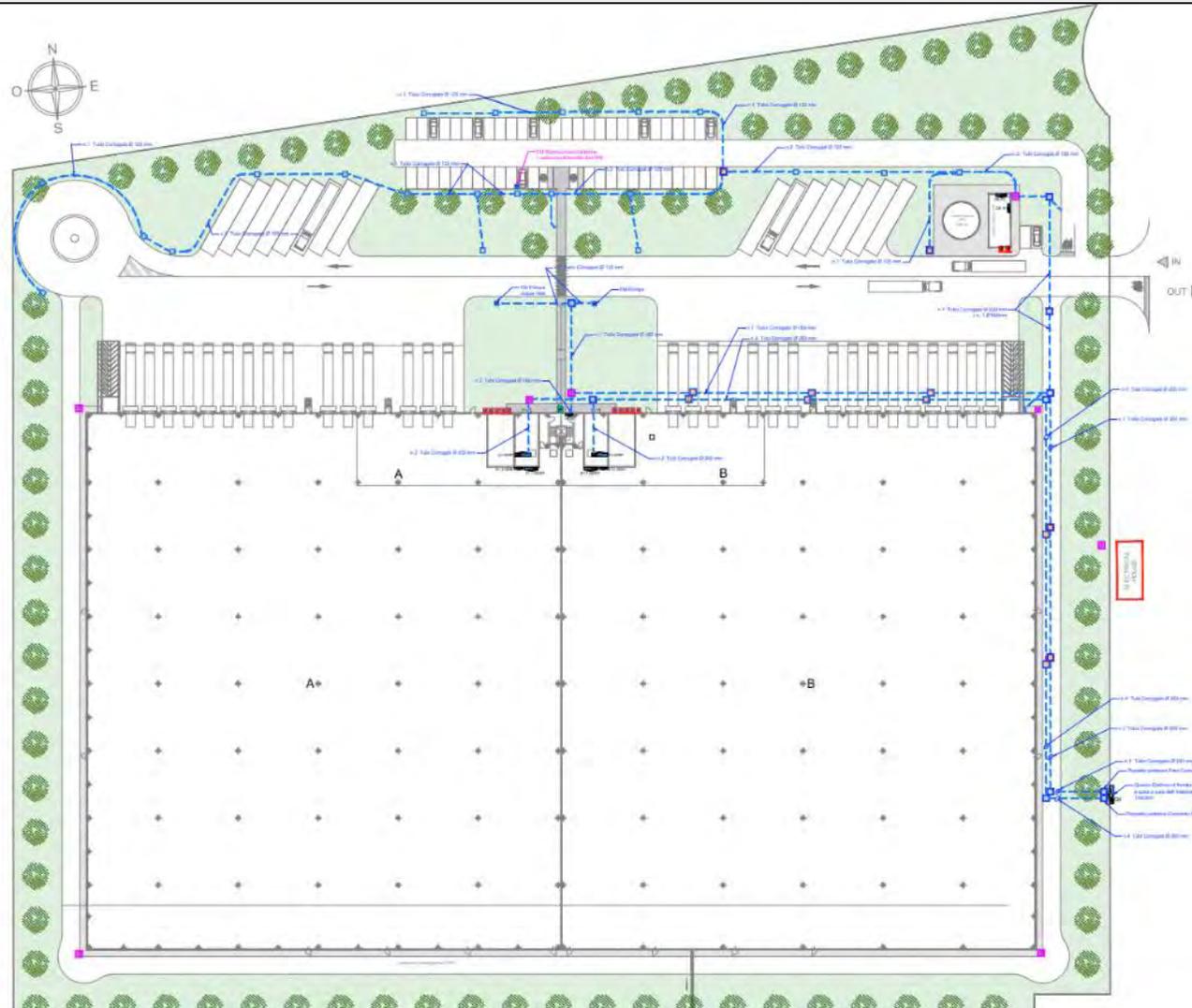


Figura 29 -Esterni FM



#### 4.2.12. Manutenzione impianto antincendio

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.12</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Gruppi di pressurizzazione               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Controllo delle dispersioni elettriche</li> <li>· Pulizia</li> <li>· Revisione generale pompe</li> <li>· Sostituzione pompe</li> </ul> </li> <li>· Tubazioni in acciaio zincato               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pulizia</li> <li>· Pulizia otturatore</li> </ul> </li> <li>· Tubazioni in pead               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pulizia</li> </ul> </li> <li>· Coibentazione tubi               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rifacimenti</li> <li>· Sostituzione coibente</li> </ul> </li> <li>· - Valvole a farfalla               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disincrostazione volantino</li> <li>· Registrazione premistoppa</li> <li>· Sostituzione valvole</li> </ul> </li> <li>· Idranti antincendio a muro e soprasuolo, Gruppo attacco autopompa               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Prova della tenuta</li> <li>· Verifica strato di protezione</li> </ul> </li> <li>· Estintori, estintori carrellati               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ricarica dell'agente estinguente</li> <li>· Revisione dell'estintore</li> </ul> </li> <li>· Manutenzione e revisione del sistema automatico di estinzione incendi ad acqua nebulizzata water mist:</li> </ul>	<p>Ferimenti alle mani, scivolamenti in piano, schiacciamenti, inalazioni di gas. Taglio abrasioni, caduta materiale dall'alto.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· preventiva (che include, a titolo di esempio, il controllo della lubrificazione delle valvole e la pulizia dei filtri);</li> <li>· correttiva (che include, a titolo di esempio, la sostituzione di ugelli corrosi, di supporti per le tubazioni staccatisi o allargatisi, la pulizia delle pompe intasate, la sostituzione di sedi e guarnizioni valvole);</li> <li>· di emergenza (che include, a titolo di esempio, la riparazione dei guasti delle tubazioni causati da congelamento o da impatto, la riparazione della strumentazione rotta, la sostituzione di ugelli congelati o fusi, la sostituzione di allarmi o sistemi elettrici di rivelazione difettosi).</li> </ul>	
---	--

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

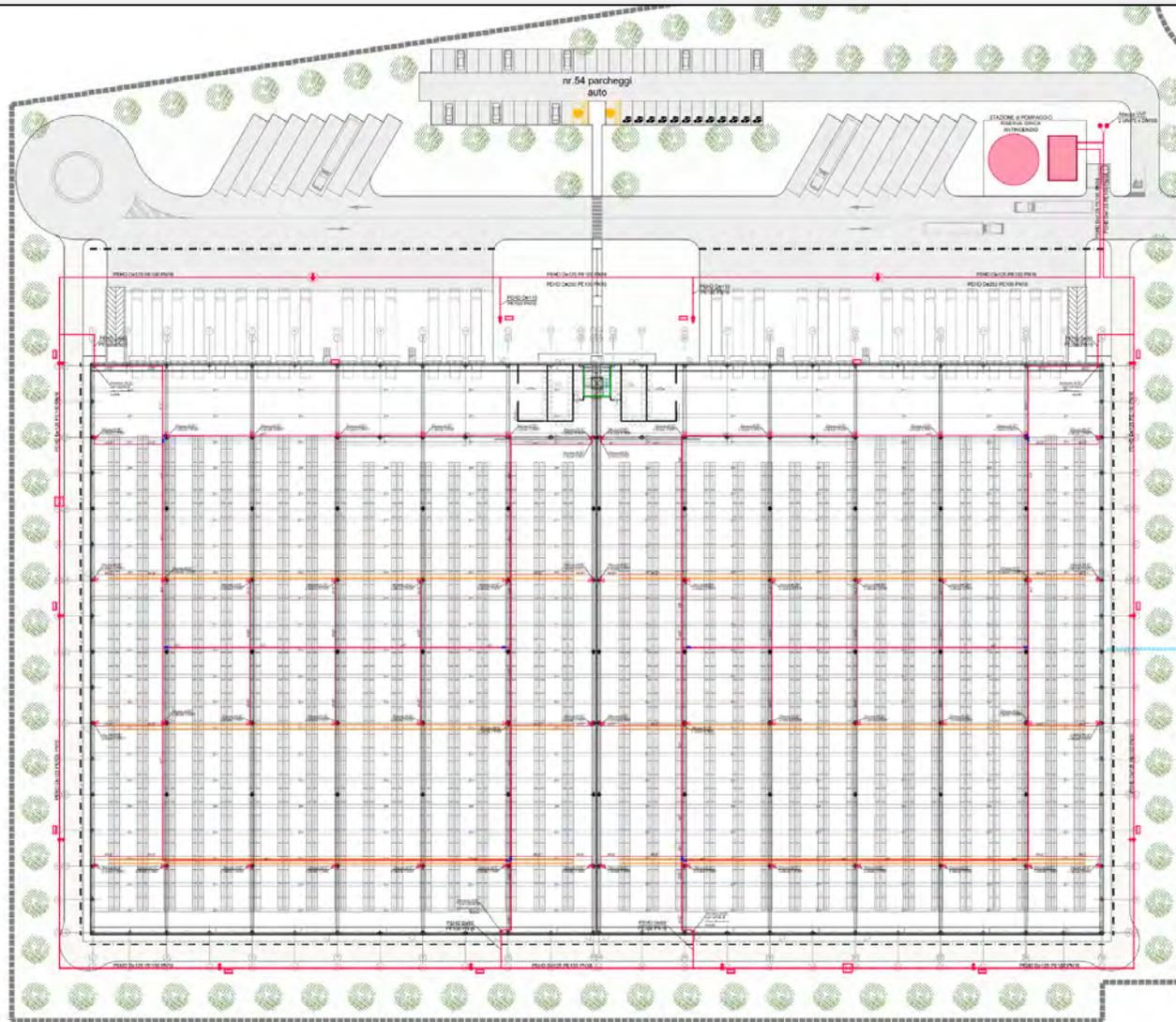
L'impianto antincendio prevede l'installazione di:

- Impianto antincendio a sprinkler
- Rete antincendio idranti (naspi e cassette)
- Rete esterna
- Stazione di pompaggio con serbatoio di accumulo

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scale e ascensori.</li> <li>- Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco.</li> </ul>	<p>La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di</p>	<p>Delimitare l'area prima di procedere con i lavori. Apporre cartelli indicanti la presenza di lavori in corso.</p> <p>Le operazioni preliminari da effettuarsi sempre prima di ogni operazione sull'impianto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informare il personale di riferimento dell'utente (guardiana, RSPP, ecc...)</li> </ul>

	fuga.	<p>dell'inizio attività.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disinserire gli allarmi acustici o segnalazioni di allarme.</li> <li>- Esporre cartello "impianto in manutenzione".</li> <li>- Prima di effettuare qualsiasi manovra registrare le condizioni di stato di tutti i manometri, degli indicatori di livello, del peso delle bombole e delle valvole.</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	<p>Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante chiusura delle porte degli ambienti e apposizione di cartelli di avvertimento/divieto oppure mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore.

Stato di progetto/stato di fatto



LEGENDA	
	TUBAZIONE ALIMENTAZIONE RETE IDRANTI NUOVA INSTALLAZIONE UNI EN 10255/10216
	TUBAZIONE ALIMENTAZIONE RETE IDRANTI NUOVA INSTALLAZIONE POLIETILENE A.D. PE100 PN16
	IDRANTE UNI45 COMPLETO DI IDONEO CORREDO MANICHETTA L=25 m
	NASPO UNI25 COMPLETO DI IDONEO CORREDO MANICHETTA L=25 m
	VALVOLA A FARFALLA DN50 NUOVA INSTALLAZIONE
	PASSAGGIO LIBERO PER ACCESSIBILITÀ MANICHETTA E UTILIZZO UNI45
	IDRANTE SOPRASSUOLO UNI70 COMPLETO DI CORREDO
	IDRANTE SOTTOSUOLO UNI70 COMPLETO DI CORREDO
	ATTACCO DI MANDATA DN100
	SARACINESCA DN100 IN POZZETTO NUOVA INSTALLAZIONE

Figura 31 - Planimetria idranti

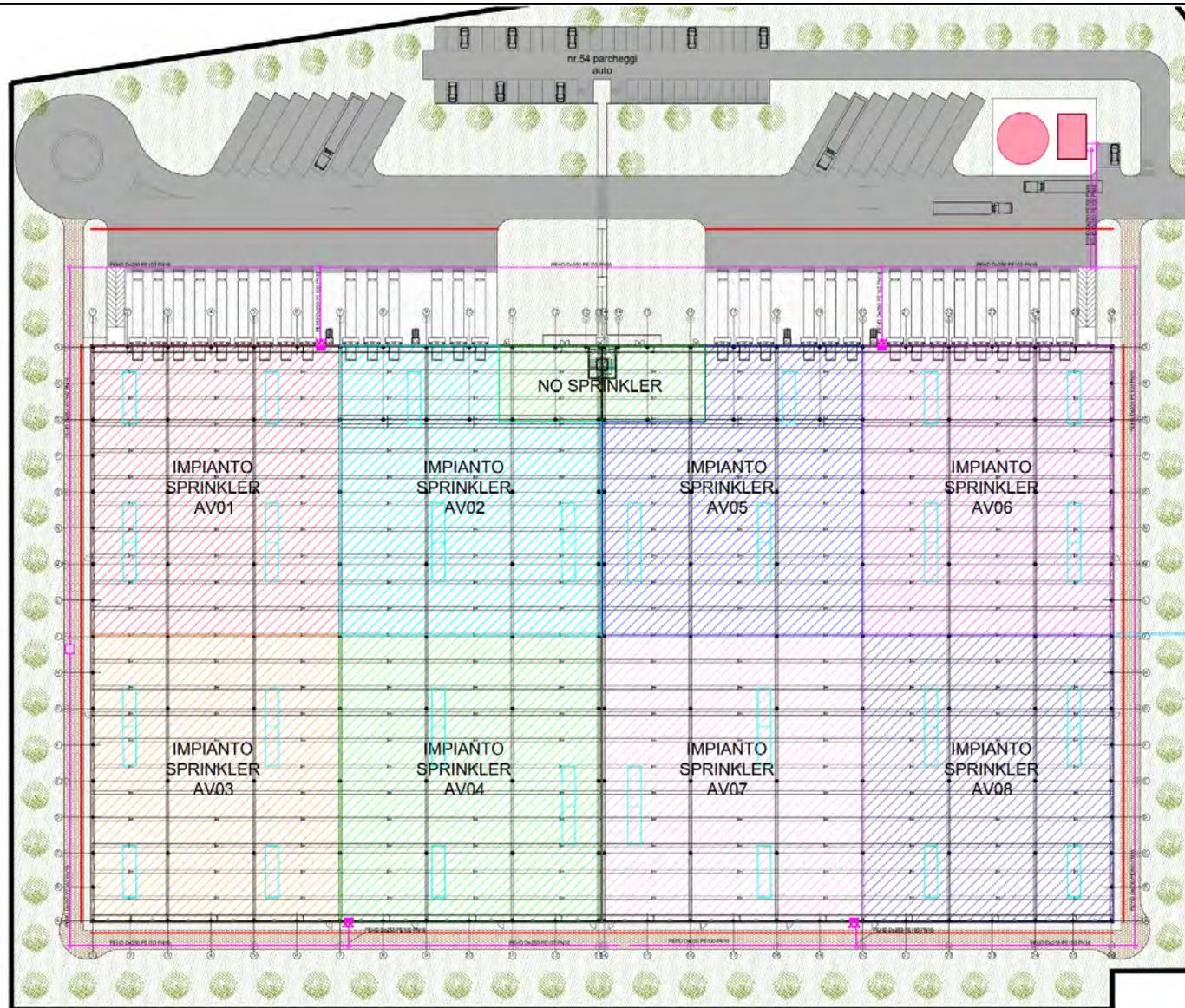
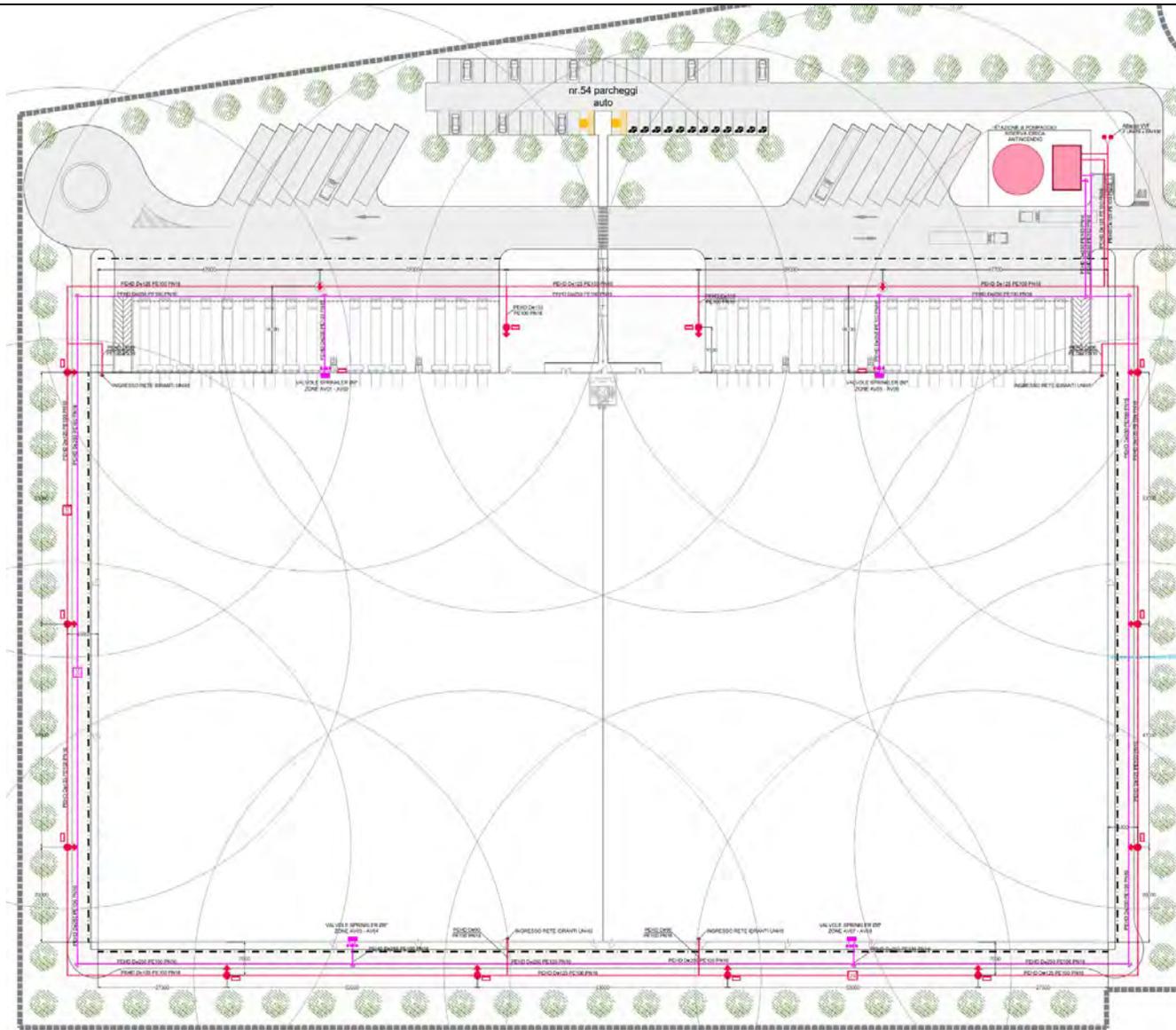


Figura 32 - Zonizzazione impianto sprinkler



**Figura 33 – Planimetria generale reti interraste impianto antincendio**



**Figura 34 – Impianto esterno**



Figura 35 - Serbatoio di accumulo

- **Tavole allegare**
- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.13. Manutenzione impianto idrico sanitario

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.13</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia e sostituzione elementi - Disostruzione degli scarichi - Rimozione calcare - ripristino ancoraggi - sigillature -ripristini coibentazione - Lubrificazione valvole - Ripristino pendenze tubi - Tarature misuratore - Registrazione attacchi - Pulizia serbatoio autoclave - Revisione pompe di calore - Sostituzione filtri - aspirazione salamoia	Caduta dall'alto, Caduta in piano, Proiezione di schegge, ferimenti alle mani, Tagli, Inalazione polveri e fumi, Elettrocuzione, Movimentazione manuale dei carichi, rumore, ansia.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori. - Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. Verificare la necessità di attuare la procedura per attività in spazi confinati per attività tipo la pulizia del serbatoio dell'autoclave.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/stato di fatto

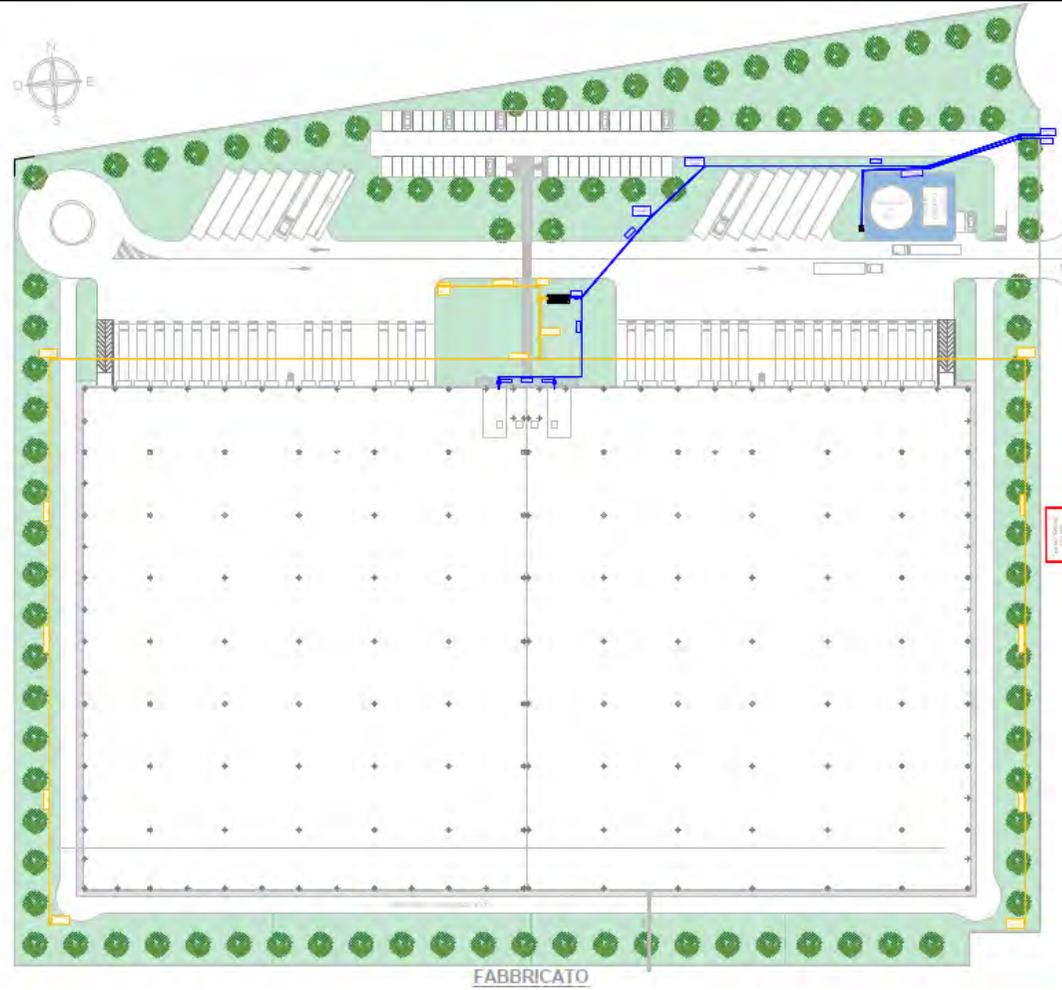


Figura 36 – Rete idrica esterna

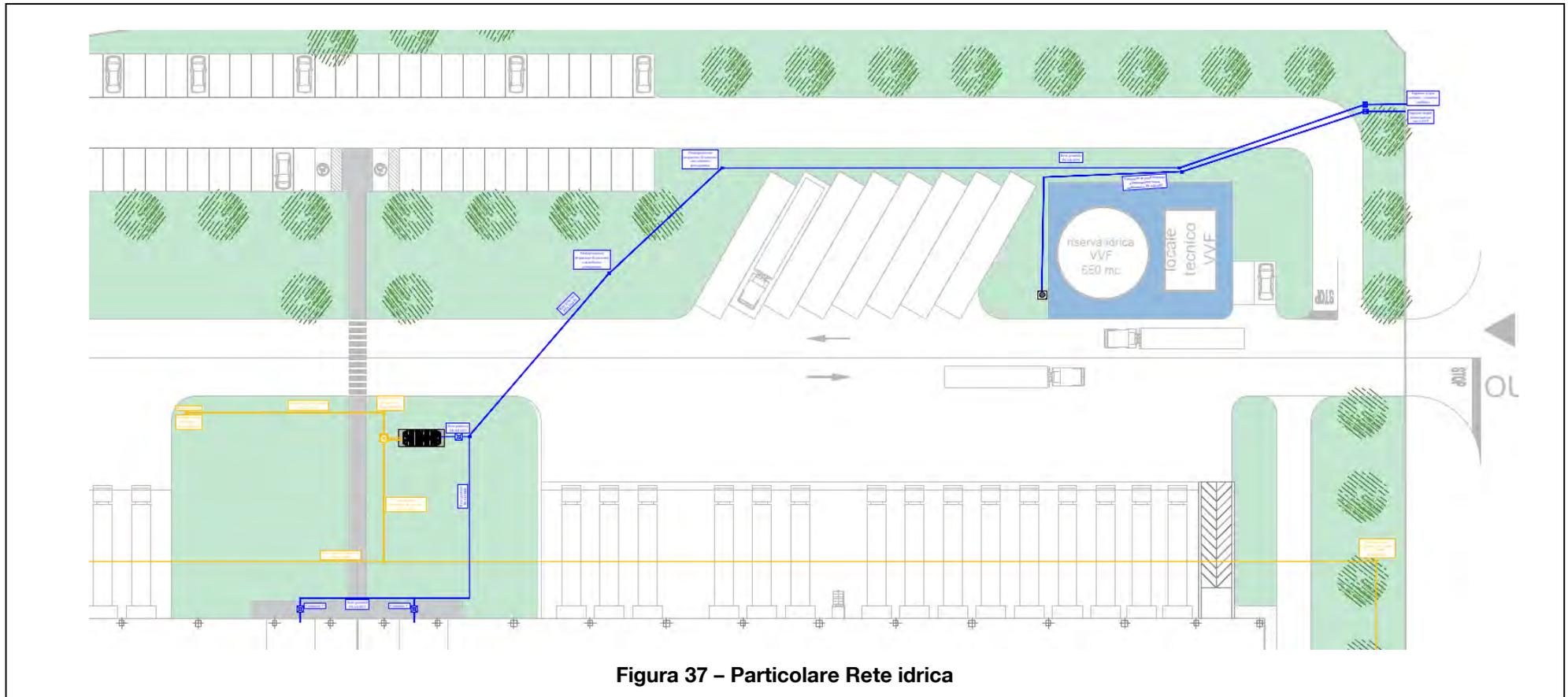


Figura 37 – Particolare Rete idrica

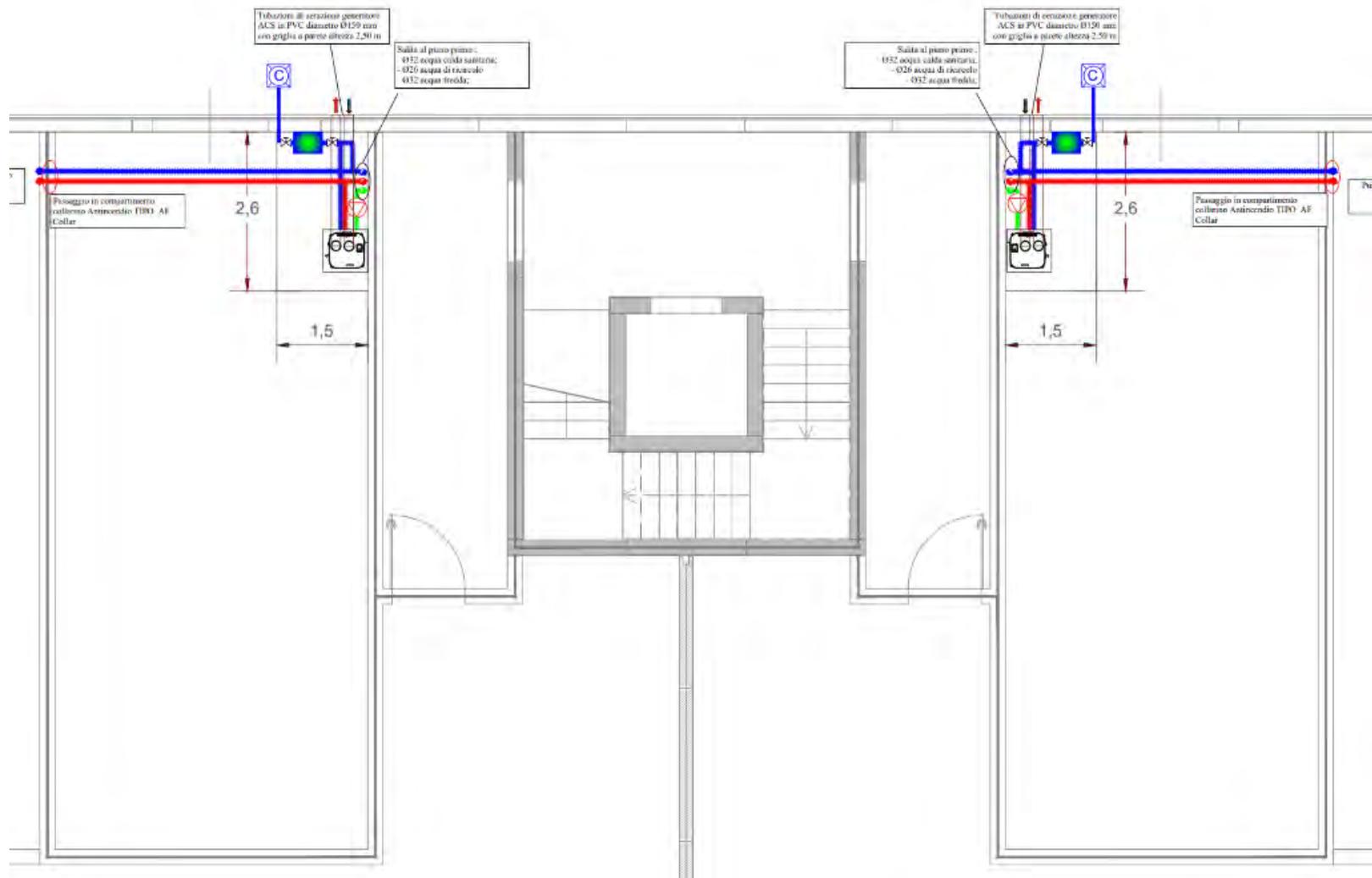
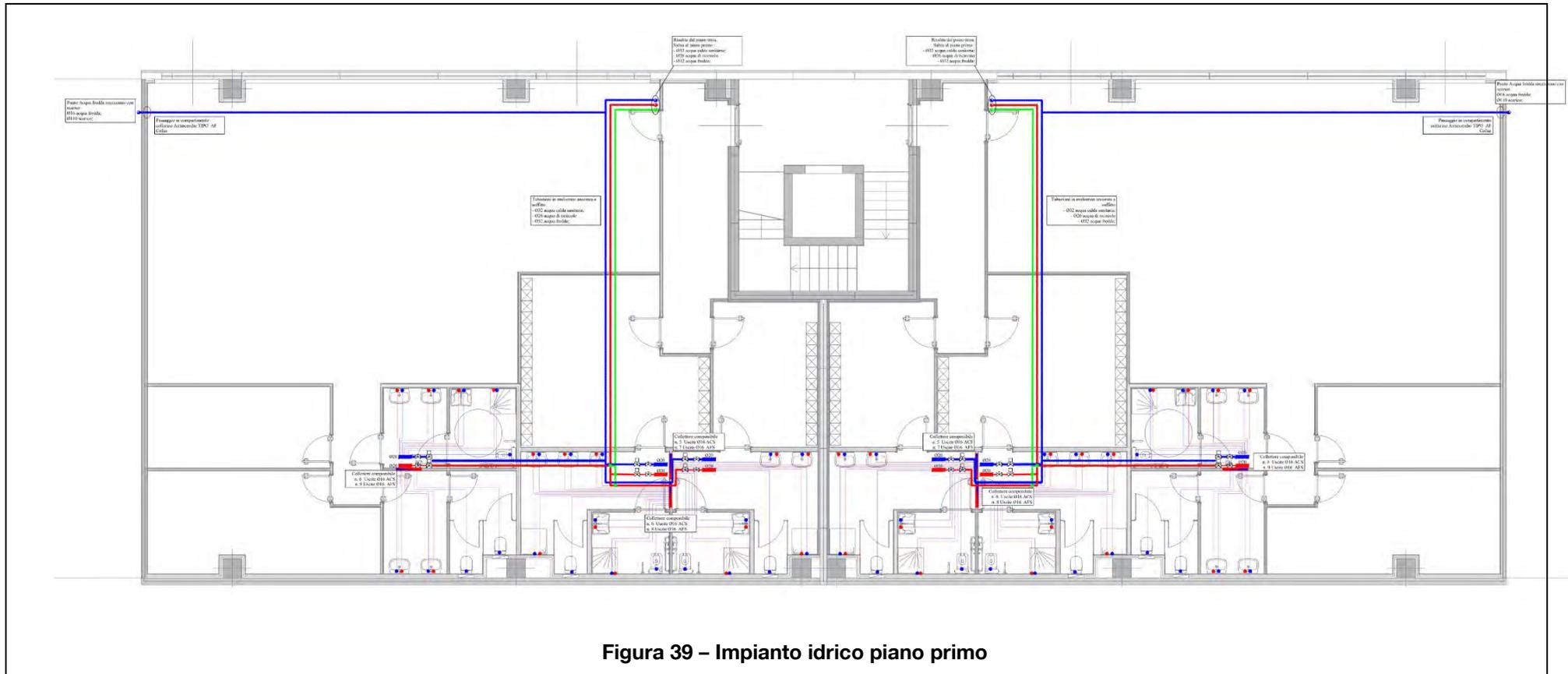


Figura 38 – Impianto idrico piano terra





**Figura 40 – Impianto idrico piano terra**



Figura 41 – Impianto idrico piano terra

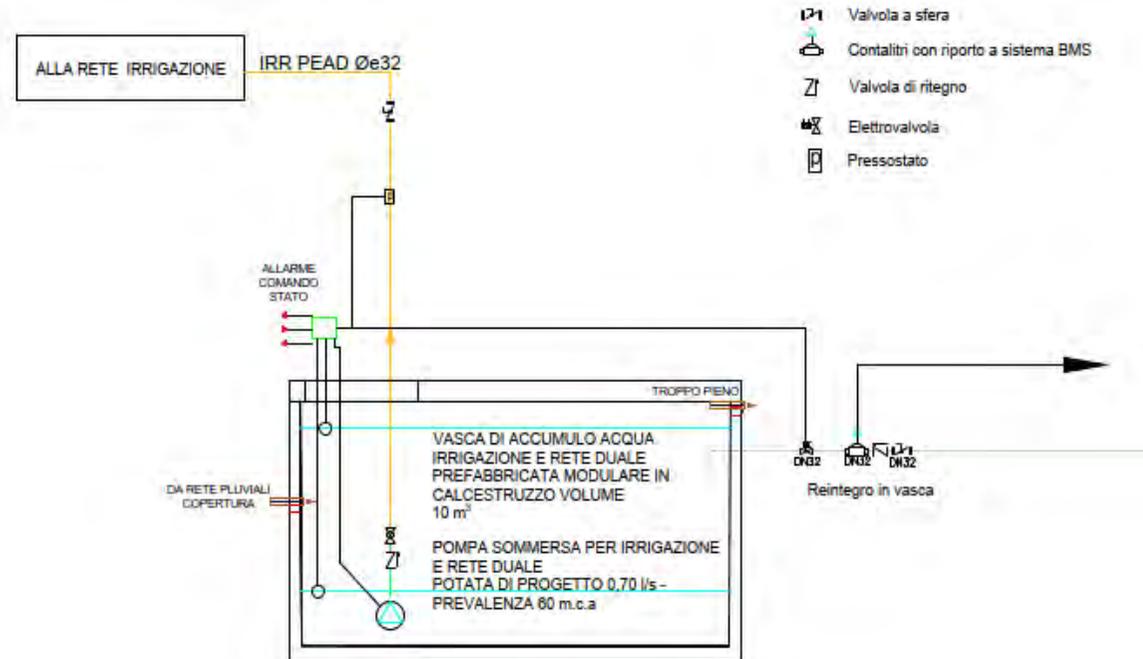


Figura 42 – Particolare vasca di recupero



Figura 43 – Vasca di recupero

***Tavole allegate***

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.14. Manutenzione impianto di climatizzazione

<b>Tipologia dei lavori</b>		<b>CODICE SCHEDA II - 1.14</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>	
Manutenzione Impianto di condizionamento UTA – pulizia componenti – sostituzione elementi danneggiati – pulizia filtri – verifiche funzionalità elementi	Caduta dall’alto, Caduta in piano, Proiezione di schegge, ferimenti alle mani, Tagli, Inalazione polveri e fumi, Elettrocuzione, Movimentazione manuale dei carichi, rumore.	
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro voro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per accedere alle UTA presenti utilizzare le scale di sicurezza esterne o quelle interne.</li> <li>- È dotata di Illuminazione di emergenza.</li> </ul>	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all’area di lavoro. I percorsi fruibili all’interno dalle maestranze di cantiere sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso. Nelle zone a rischio caduta dall’alto agganciarsi alla linea vita presente sul colmo con un dispositivo retrattile con cavo in acciaio e dissipatore di energia.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro a terra dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.
Impianti di alimentazione e di scarico	L’impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l’integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L’alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l’area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque

		delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	<p>Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/stato di fatto



Figura 44 – Impianto climatizzazione



#### 4.2.15. Manutenzione illuminazione

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.15</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p>Manutenzione impianto di illuminazione e segnaletica luminosa di sicurezza - Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali dai diffusori, dai rifrattori e dai riflettori, impiegando detersivi idonei - Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade, fornite dal produttore - Esecuzione di scarica e carica dell'eventuale gruppo autonomo di emergenza a batterie installato e sostituzione dei gruppi non funzionanti - Serraggio dei bulloni fari esterni - Ripristino delle parti che dovessero risultare deteriorate e dei componenti che presentassero evidenti segni di ossidazione o corrosione - Ripristino dell'ancoraggio del sostegno.</p>	<p>Elettrocuzione, Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, ferimenti alle mani, schiacciamenti, rumore.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<p>L'illuminazione è presente sia internamente che esternamente al sito. Sono presenti lampade in facciata e pali dell'illuminazione in corrispondenza della viabilità interna.</p>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- Scale e ascensori.	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di	I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie poste in opera secondo quanto indicato nel manuale del fabbricante. Assicurarsi della completezza dell'opera provvisoria da utilizzare (trabattelli, scale doppie) prima di eseguire i lavori in quota. Dovranno essere delimitate le aree sulla verticale mediante allestimento di una zona di rispetto al contorno di conveniente ampiezza, al fine di ridurre il rischio di

	fuga.	<p>infortunio a seguito di caduta di oggetti dall'alto.</p> <p>Nel caso dovesse essere necessario lavorare al piano terra utilizzare una piattaforma aerea con cestello per gli operatori. Provvedere dunque ad inibire il transito nelle zone sottostanti e vicino al mezzo. Utilizzare sempre le cinture anticaduta opportunamente agganciati.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	<p>La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni.</p> <p>È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	<p>Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature.</p> <p>I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/stato di fatto

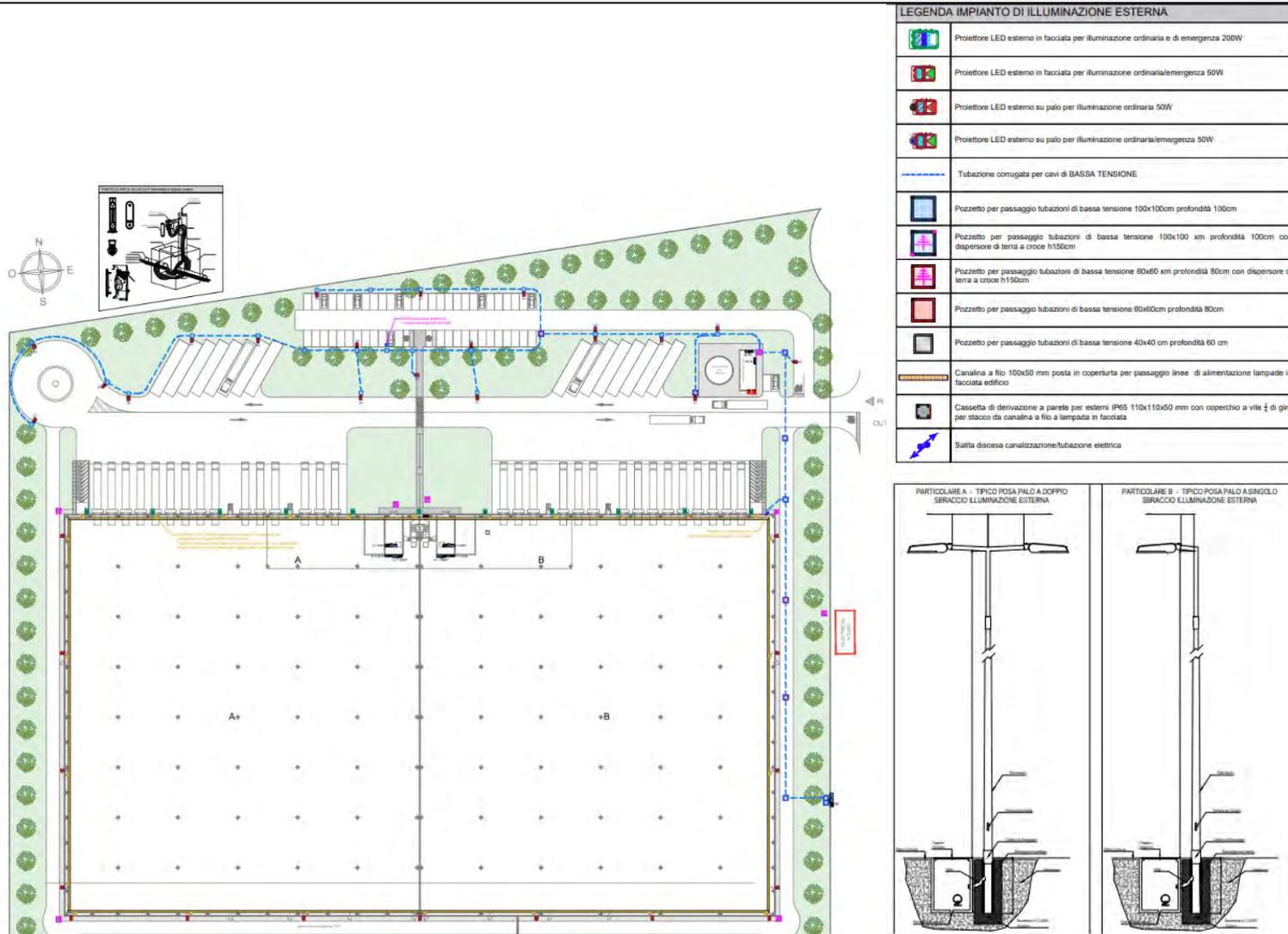


Figura 46 – Rete illuminazione esterna



Figura 47 – Illuminazione esterna



**Figura 48 – Illuminazione interna**

***Tavole allegate***

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.16. Manutenzione impianto rivelazione fumi

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.16</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Manutenzione impianto rivelazione fumi - Verifica del funzionamento della centrale - Verifica del funzionamento e pulizia dei rivelatori di fumo - Verifica efficienza dispositivi segnalazione allarme – sostituzione elementi guasti.	Caduta in piano, Caduta dall'alto, ferimenti alle mani, tagli e abrasioni, rumore.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scale e ascensori.</li> <li>- Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco.</li> </ul>	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie poste in opera secondo quanto indicato nel manuale del fabbricatore.

Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione del cantiere dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/stato di fatto

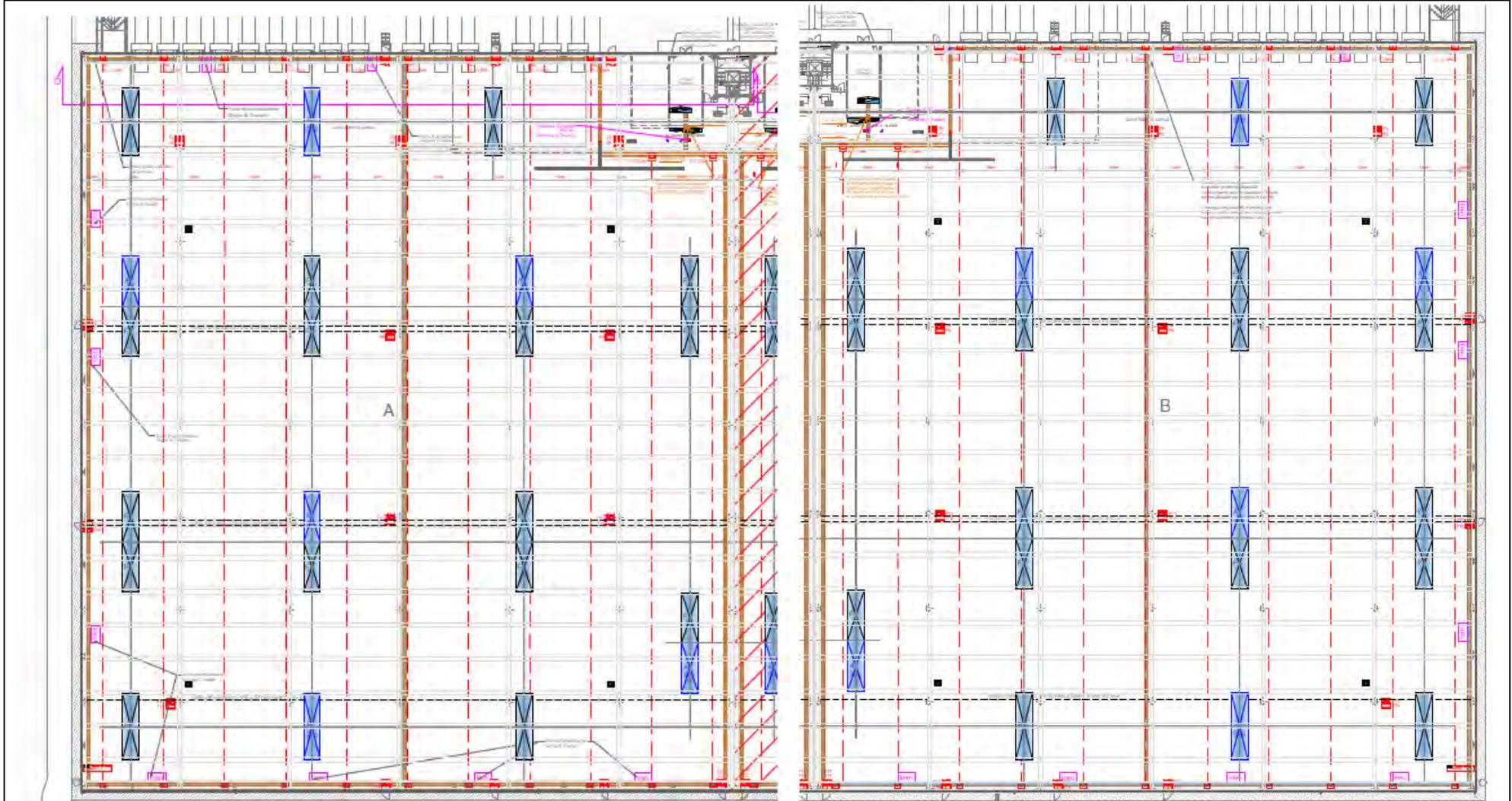


Figura 49 - Planimetria impianti

LEGENDA RIVELAZIONE FUMI	
	Pulsante manuale allarme incendio per segnalazione allarme incendio
	Targa ottico acustica rivelazione allarme incendio
	Barriera ottica rivelazione incendio (Trasmittitore)
	Barriera ottica rivelazione incendio (Ricevitore)
	Alimentatore

**Figura 50 – Legenda**

***Tavole allegate***

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.17. Manutenzione impianti ascensori

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.17</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<i>Tipologia di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Esame a vista motore elettrico;</li> <li>· Controllo ammortizzatori vano corsa;</li> <li>· Controllo sistema frenante;</li> <li>· Esame a vista fossa vano corsa: eccesso di olio o grasso sotto le guide, zona pulita e priva di detriti;</li> <li>· Pulizia interna quadro di manovra;</li> <li>· Esame a vista guide cabina e contrappesi: presenza olio e fissaggi delle guide stesse;</li> <li>· Controllo a vista integrità isolamento cavi elettrici;</li> <li>· Esame a vista cabina ascensore elettrico;</li> <li>· Esame a vista porte di piano: funzionamento dispositivi di blocco delle porte, controllo scorrimento porte, lubrificazione guide porte</li> <li>· Esame a vista porte cabina: funzionamento dispositivi di blocco delle porte, controllo scorrimento porte, lubrificazione guide porte;</li> <li>· Esame a vista segnalazioni luminose ai piani;</li> <li>· Controllo illuminazione vano corsa Ascensore elettrico;</li> <li>· Controllo stato sorgente di alimentazione ausiliaria per manovra elettrica di emergenza;</li> <li>· Ingrassatura guide vano corsa;</li> <li>· Lubrificazione guide vano corsa;</li> <li>· Pulizia completa quadro elettrico di alimentazione;</li> <li>· Verifica integrità segnalazioni luminose;</li> <li>· Pulizia completa vano corsa ascensore elettrico;</li> <li>· Esecuzione di scarica e carica della sorgente di alimentazione ausiliaria e sostituzione delle parti non funzionanti.</li> <li>· Sostituzione di lampade guaste;</li> <li>· Pulizia eccesso olio guide vano corsa ascensore elettrico;</li> <li>· Sostituzione di dispositivi di blocco porte cabina e al piano</li> </ul>	<p>Caduta dall'alto, elettrocuzione, ferimenti alle mani, tagli e abrasioni, schiacciamenti</p>

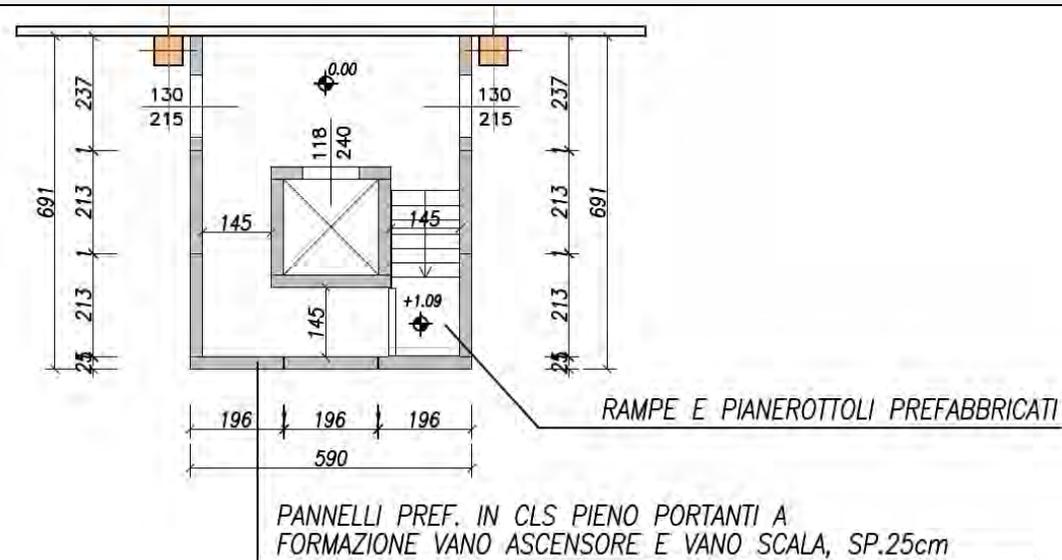
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sostituzione motore elettrico</li> <li>· Sostituzione ammortizzatori vano corsa</li> <li>· Sostituzione sistema frenante;</li> <li>· Pulizia pavimento e pareti della cabina;</li> <li>· Lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano;</li> <li>· Lubrificazione di tutti gli organi di scorrimento;</li> <li>· Sostituzione degli apparati danneggiati o non funzionanti;</li> </ul>	
---	--

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Ascensori a norma con sistemi di sicurezza per manutenzione	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	<p>Pericolo di folgorazione: gli interventi di manutenzione e le verifiche sono da eseguirsi sempre togliendo prima tensione sezionando la linea di alimentazione dell'ascensore.</p> <p>Interventi da eseguirsi sotto tensione devono, invece, essere eseguiti su ordine e in presenza di un preposto ai lavori e secondo le procedure descritte dalla norma CEI 11- 48 (2005) Esercizio degli impianti elettrici e nella norma CEI 11-27 (2005) Lavori su impianti elettrici, art. 12.</p> <p>Pericolo di incendio: il serraggio dei morsetti deve essere verificato dopo sei mesi circa dalla messa in servizio. In seguito, mantenendosi integra l'apparecchiatura e il grado di protezione del suo involucro, eventuali sovracorrenti o cedimenti dell'isolamento determinano guasti che sono interrotti tempestivamente dalle protezioni.</p> <p>Pericoli di caduta dall'alto: interventi interni al vano corsa presuppongono sempre utilizzo di ponti su cavalletti o trabattelli conformi ai requisiti di legge.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione del cantiere dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

**Stato di progetto/stato di fatto**



**Figura 51 – Planimetria ascensore**

***Tavole allegare***

**Rif. Documentazione di progetto**

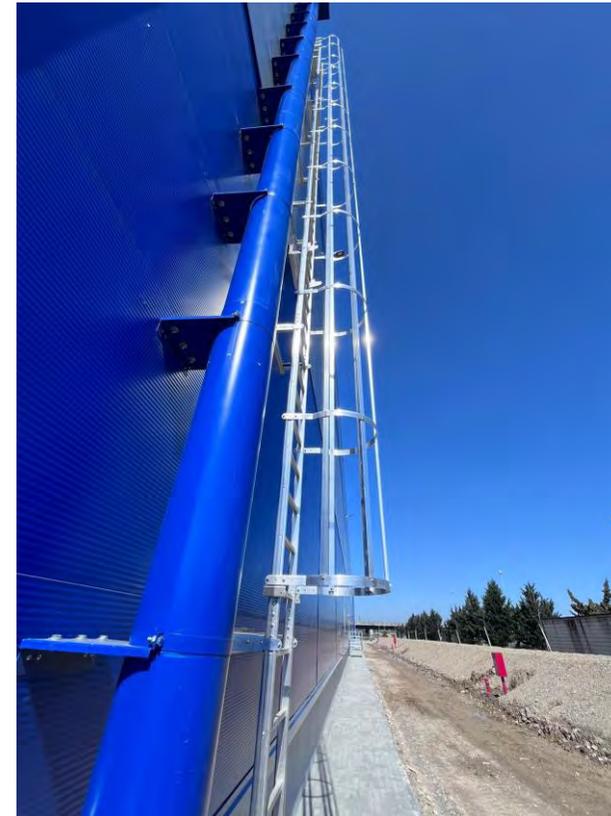
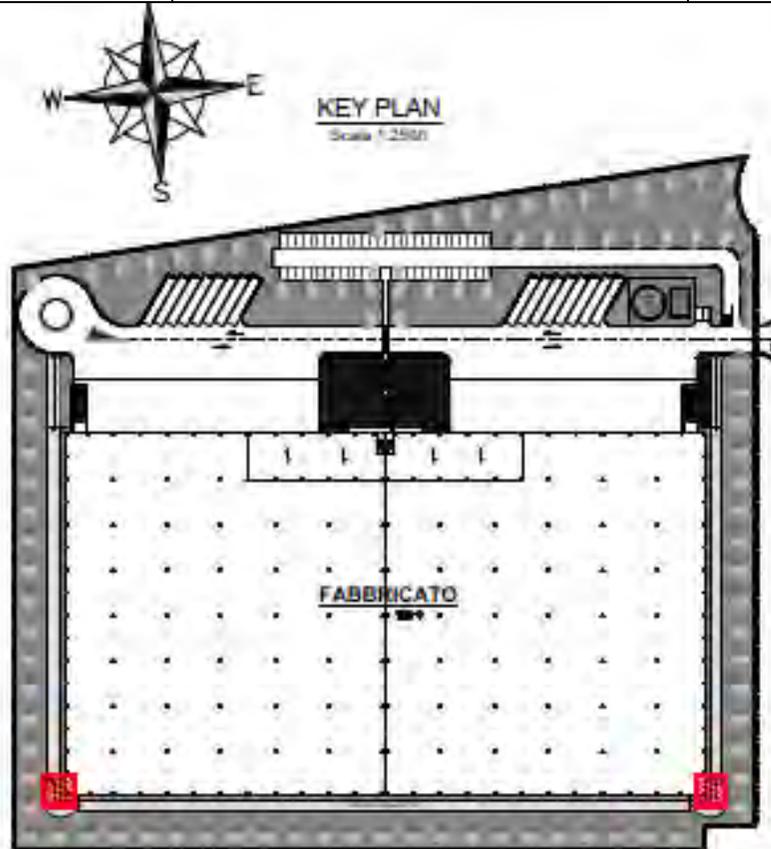
#### 4.2.18. Manutenzione fotovoltaico

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.18</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pulizia interna dell'inverter dalla polvere con un pennello o spazzola morbida;</li> <li>· Pulizia involucro esterno dell'inverter con panno umido, senza solventi o abrasivi;</li> <li>· Verifica del serraggio dei morsetti elettrici dell'inverter;</li> <li>· Verifica connessioni elettriche dei connettori esterni;</li> <li>· Misura delle tensioni e correnti di funzionamento ai morsetti elettrici DC;</li> <li>· Misura delle tensioni a vuoto ai morsetti elettrici DC;</li> <li>· Misura delle tensioni e correnti di funzionamento ai morsetti elettrici AC;</li> <li>· Richiesta assistenza casa madre inverter;</li> <li>· Ripristino o sostituzione della struttura di sostegno danneggiata In caso di guasto;</li> <li>· Sostituzione modulo fotovoltaico;</li> <li>· Aggiornamenti software;</li> <li>· Assistenza casa madre del sistema di monitoraggio</li> </ul>	<p>Caduta dall'alto, Caduta dall'alto di materiale, ferimenti alle mani, Tagli, Inalazione polveri, Movimentazione manuale dei carichi.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<p>Gli inverter fotovoltaici sono i dispositivi che convertono l'energia in corrente continua fornita dai pannelli fotovoltaici, in corrente alternata, utile per le apparecchiature di uso comune e per l'eventuale cessione alla rete di distribuzione dell'energia prodotta in eccesso. La tipologia degli inverter fotovoltaici sarà di stringa, trifase, dotati di sezioni di ingresso multiple con inseguimento MPPT indipendente, senza trasformatore (TL transformer less). Gli inverter saranno conformi alle norme di connessione alla rete CEI 0-21 e CEI 0-16. La tensione massima di tenuta dell'isolamento lato DC è 1500V. Ogni inverter è dotato di display e tastierino per interazioni dell'utente.</p> <p>I pannelli sono collocati nelle coperture</p>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	- <a href="#">Scala alla marinara</a>	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.



**Figura 52 – Posizione scala alla marinara**

Sicurezza dei luoghi di lavoro	In copertura sono presenti parapetti alti 1 m.	Utilizzare sempre le cinture anticaduta opportunamente agganciate ai sistemi di protezione posti sulla navicella. Per lavorazioni con rischio di caduta dall'alto di
--------------------------------	--	--

		<p>materiale, dovranno essere delimitate le aree sulla verticale mediante allestimento di una zona di rispetto al contorno di conveniente ampiezza, al fine di ridurre il rischio di infortunio a seguito di caduta di oggetti dall'alto.</p> <p>Pericolo di folgorazione: gli inverter fotovoltaici presentano doppia alimentazione pertanto gli interventi di manutenzione e le verifiche sono da eseguirsi sempre togliendo tensione sezionando la linea di connessione AC e la linea di alimentazione DC. Anche dopo l'apertura dei sezionatori risulta necessario attendere qualche minuto (consultare il manuale di installazione) prima di operare sulle parti attive dell'inverter. Interventi da eseguirsi sotto tensione devono, invece, essere eseguiti su ordine e in presenza di un preposto ai lavori e secondo le procedure descritte dalla norma CEI 11-48 (2005) Esercizio degli impianti elettrici e nella norma CEI 11-27 (2005) Lavori su impianti elettrici, art. 12.</p> <p>Le postazioni di lavoro a terra dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	<p>Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature.</p> <p>I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/Sato di fatto

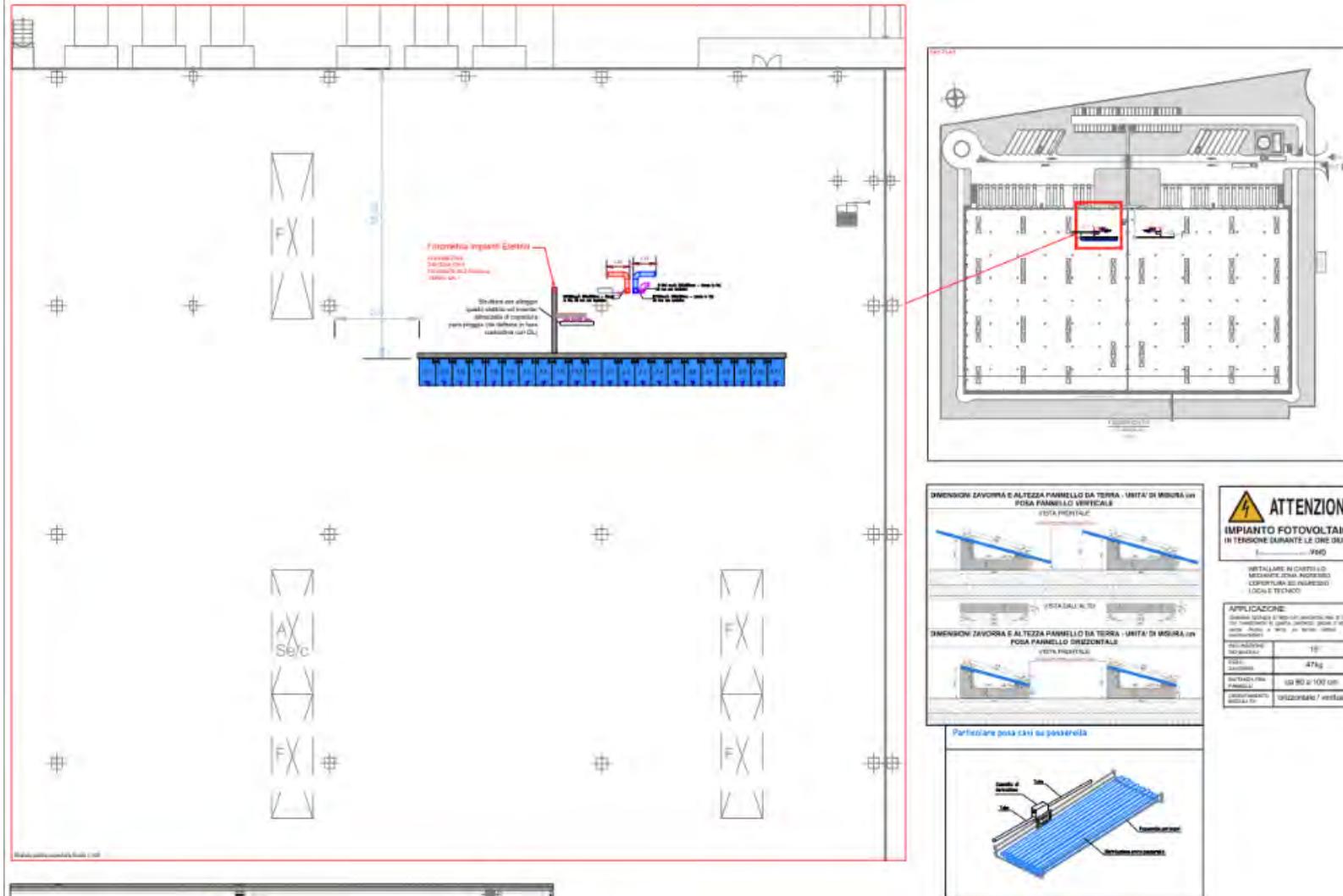


Figura 53 - Planimetria copertura Comparto 1

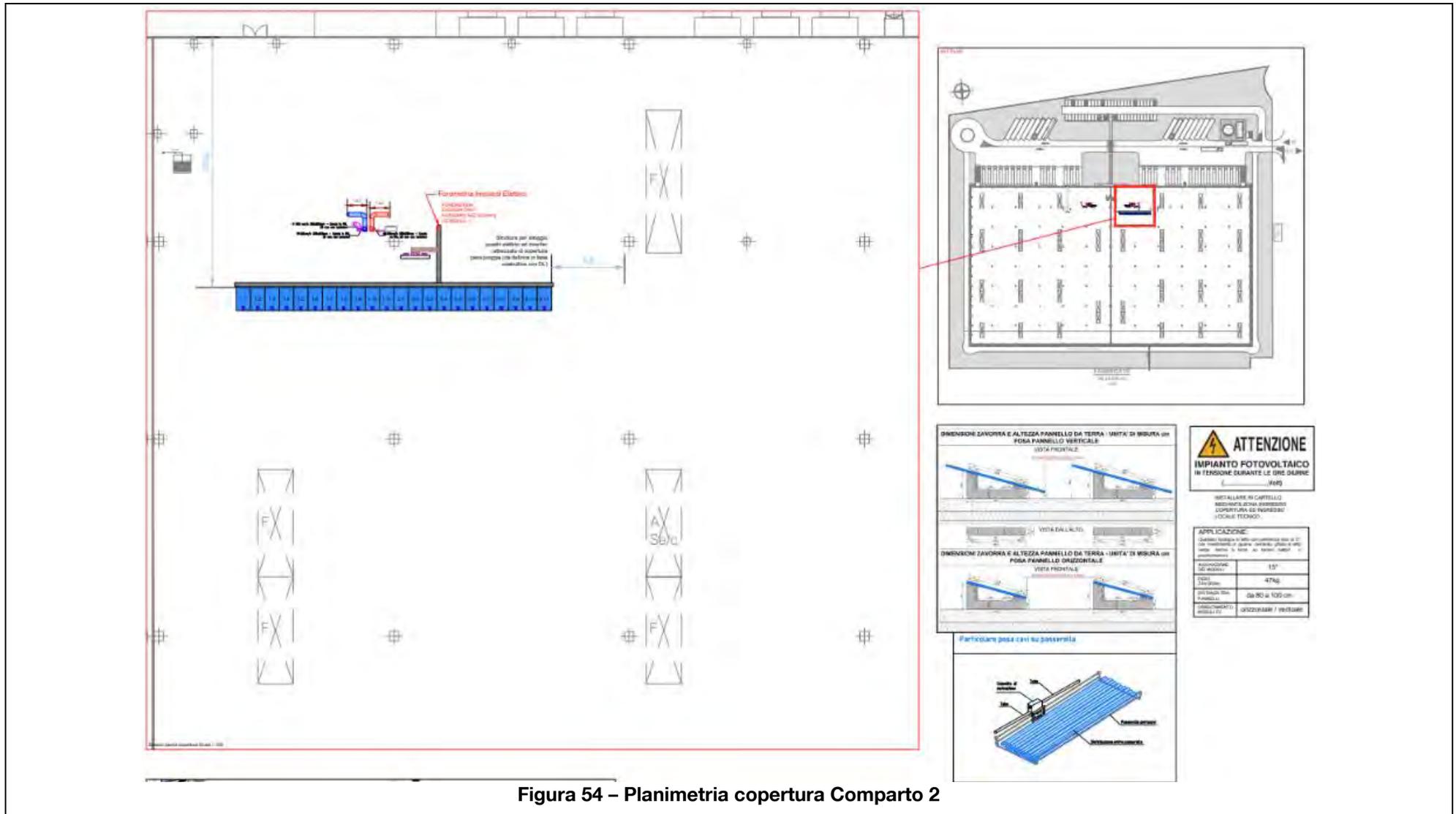


Figura 54 – Planimetria copertura Comparto 2



**Figura 55 – Pannelli fotovoltaici in copertura**

#### 4.2.19. Manutenzione impianto telecomunicazioni

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.19</b>
MANUTENZIONE IMPIANTI	

<i>Tipologia di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sostituzione di Cavi, Bretelle e Tubazioni Secondo necessità</li> <li>· Pulizia dei componenti</li> <li>· Sostituzione di cassette, connettori, ecc... Secondo necessità</li> <li>· Pulizia dei patch panel</li> <li>· Sostituzione di Patch Panel e/o connettori</li> <li>· Pulizia interna ed esterna dell'armadio</li> <li>· Sostituzione dei componenti costituenti l'armadio e/o l'attrezzaggio interno.</li> <li>· Applicazione e ripristino sull'armadio o sulle apparecchiature in esso contenute delle targhette identificatrici.</li> <li>· Pulizia della telecamera.</li> <li>· Sostituzione di telecamera danneggiata o non funzionante.</li> <li>· Pulizia del server.</li> <li>· Aggiornamento del sistema operativo e dei software applicativi installati sul server.</li> <li>· Sostituzione di componenti hardware danneggiati o non funzionanti del server o sostituzione dell'intero apparato sulla base della tipologia di guasto riscontrato.</li> <li>· Pulizia della Consolle KVM</li> <li>· Sostituzione della consolle KVM danneggiata o non funzionante.</li> <li>· Pulizia della postazione operatore</li> <li>· Aggiornamento del sistema operativo e dei software applicativi installati sulla workstation.</li> <li>· Sostituzione dei componenti;</li> </ul>	<p>Caduta dall'alto, elettrocuzione, ferimenti alle mani, tagli e abrasioni, schiacciamenti</p>

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Le aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.	Informare le persone interessate prima della disattivazione dell'impianto e apporre ai vari piani cartelli indicanti il non funzionamento dell'ascensore.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione del cantiere dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.

Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.
<b>Tavole allegate</b>		
- Rif. Documentazione di progetto		

#### 4.2.20. Manutenzione opere in ferro

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.20</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p>Pulizia generale da polvere, liquidi o altro materiale di deposito, soprattutto nelle zone dei nodi bullonati. Dovranno venir segnalati all'amministrazione/committente eventuali urti subiti dal profilo e che potrebbero aver intaccato la verniciatura.</p> <p>Eventuale allentamento di bulloni, ripristino di saldature, ripristino di protettivi antincendio.</p>	<p>Scivolamenti in piano, tagli e abrasioni, ferimenti alle mani, rumore, elettrocuzione, vibrazione.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
<p>Le opere in ferro sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale metalliche per accesso al magazzino</li> <li>• Scale metalliche accesso in copertura</li> <li>• Scale metallica in copertura per collegamento Corpo 1 a Corpo 2</li> <li>• Paracolpi area interna al magazzino</li> <li>• Paracolpi area esterna</li> </ul>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavoro</b>	<p>- Scale e ascensori.</p> <p>- Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco.</p>	<p>La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere sia all'interno che all'esterno della passerella sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.</p>
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Non previste	<p>Le postazioni di lavoro dovranno essere delimitate mediante transenne bicolore corredate da cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso.</p> <p>Nel caso si dovesse procedere allo smontaggio dei parapetti, per poi eseguire la verniciatura in stabilimento, è necessario realizzare dei parapetti provvisori corredate</p>

		da cartelli di avvertimento.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008; Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.
<b>Igiene sul lavoro</b>	Non previste	Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

Stato di progetto/stato di fatto

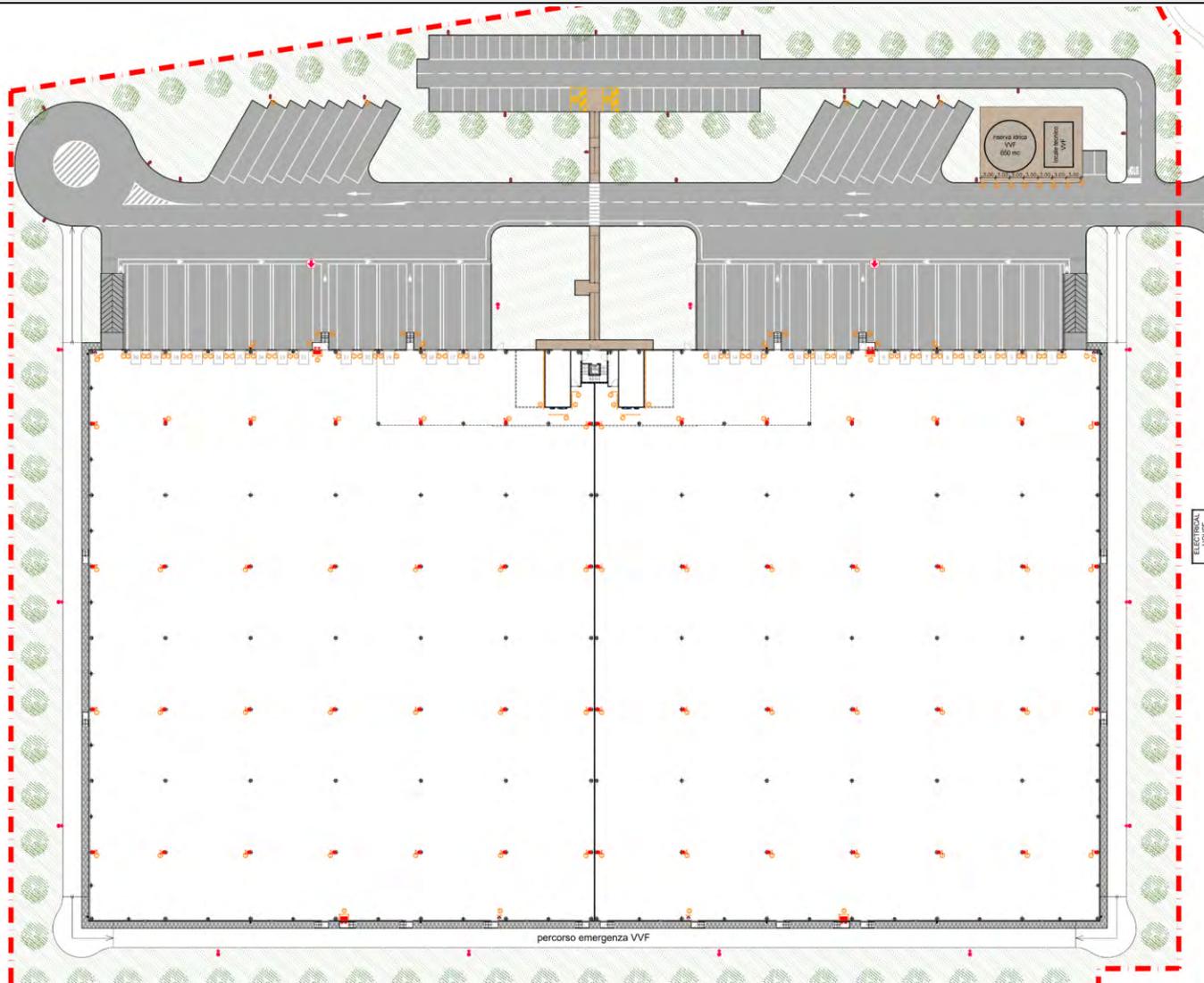
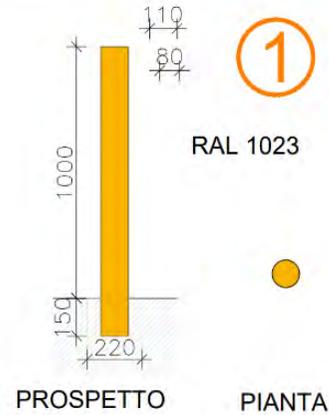


Figura 56 – Planimetria protezioni

PROTEZIONE TIPO 1 – DETTAGLIO TIPOLOGICO – scala 1:20

Protezioni metalliche realizzate con tubolare in ferro di diametro 110 mm h=100 cm con flangia inferiore di 220 mm, compreso carotaggio del pavimento in c.a. e loro inserimento, colore giallo preverniciata a protezione delle guide interne dei portoni sezionali esterni;

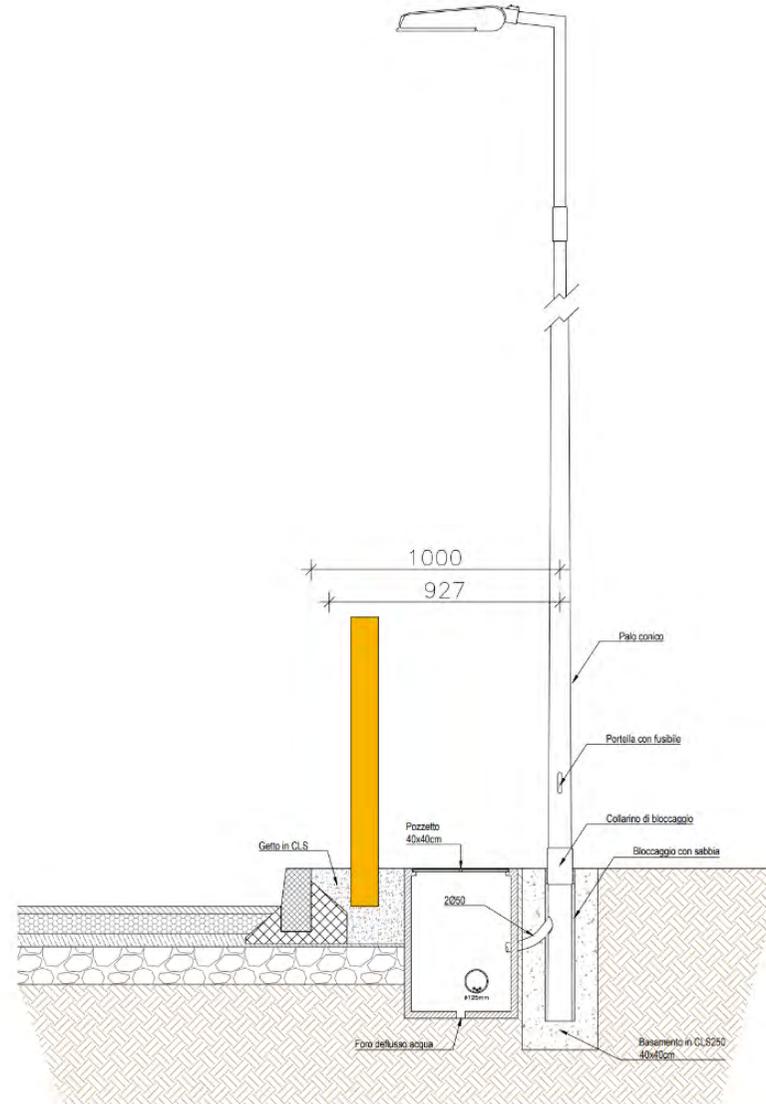
- Q.tà – n° 56 per protezione idranti UNI45
- Q.tà – n° 62 per protezione guide interne portoni sezionali
- Q.tà – n° 10 per protezione scalette US
- Q.tà – n° 08 per protezione stazione antincendio
- Q.tà – n° 04 per protezione pali illuminazione stradale



PROTEZIONE TIPO 3 – DETTAGLIO TIPOLOGICO

Protezioni con tubolare/carter in acciaio per pluviali esterni/lampioni/cassette pluviali a parete nelle zone di possibile impatto con automezzi;

Q.tà – n° 04

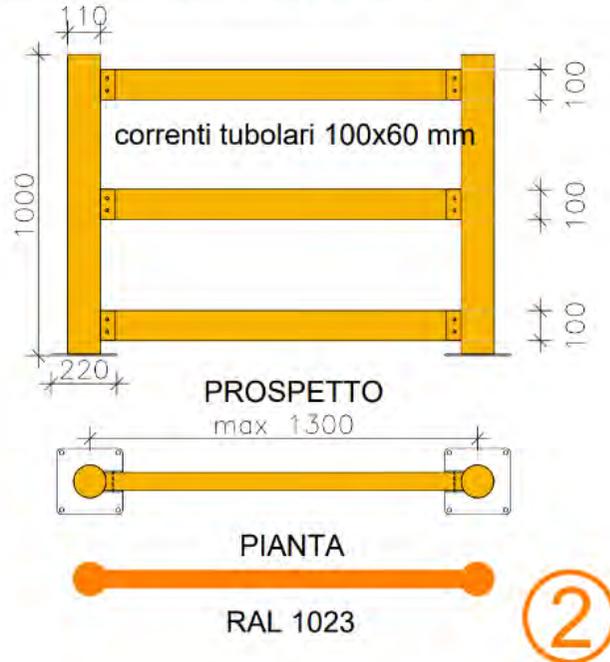


**Figura 57 – Protezione tipo 1**

**PROTEZIONE TIPO 2 – DETTAGLIO TIPOLOGICO – scala 1:20**

Protezione metalliche realizzate in struttura tubolare in ferro di diametro 110 mm h=100 cm (piedritti) e tubolari 100x60mm (correnti, n.3/campitura) di lunghezza massima pari a 130 cm. Colore giallo preverniciato, fissate a pavimento con tasselli in acciaio. A protezione dei portoni interni REI 120', campane sprinkler, valvole idranti, quadri elettrici, uscite da uffici/bagni verso magazzino e ogni apparato presente sotto la quota di 2,00 m (estintori, idranti, discendenti, rack, etc...c).

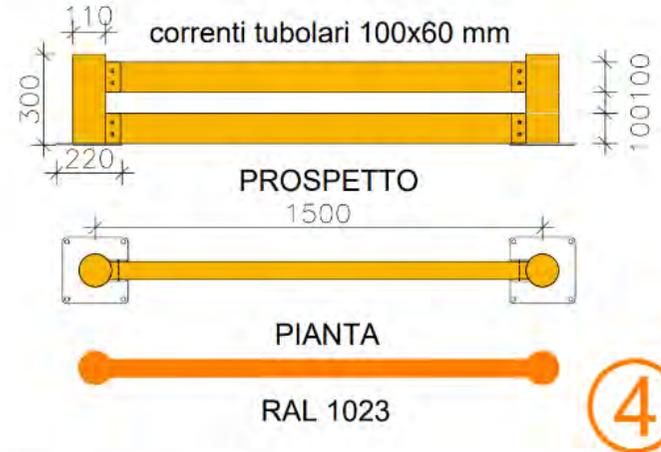
Q.tà – n° 04 L=0,80 m per protezione montanti idranti  
Q.tà – n° 08 L=1,30 m per QE e uscite uffici



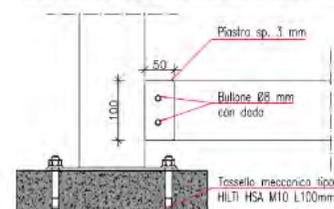
**PROTEZIONE TIPO 4 – DETTAGLIO TIPOLOGICO – scala 1:20**

Protezione metalliche realizzate in struttura tubolare in ferro di diametro 110 mm h=100 cm (piedritti) e tubolari 100x60mm (correnti, n.2/campitura) di lunghezza massima pari a 130 cm. Colore giallo preverniciato, fissate a pavimento con tasselli in acciaio. A protezione delle pareti in cartongesso REI120' dei locali tecnici.

Q.tà – n° 20 L=1,50 m per pareti verticali locali tecnici



**DETTAGLIO FISSAGGIO – scala 1:10**

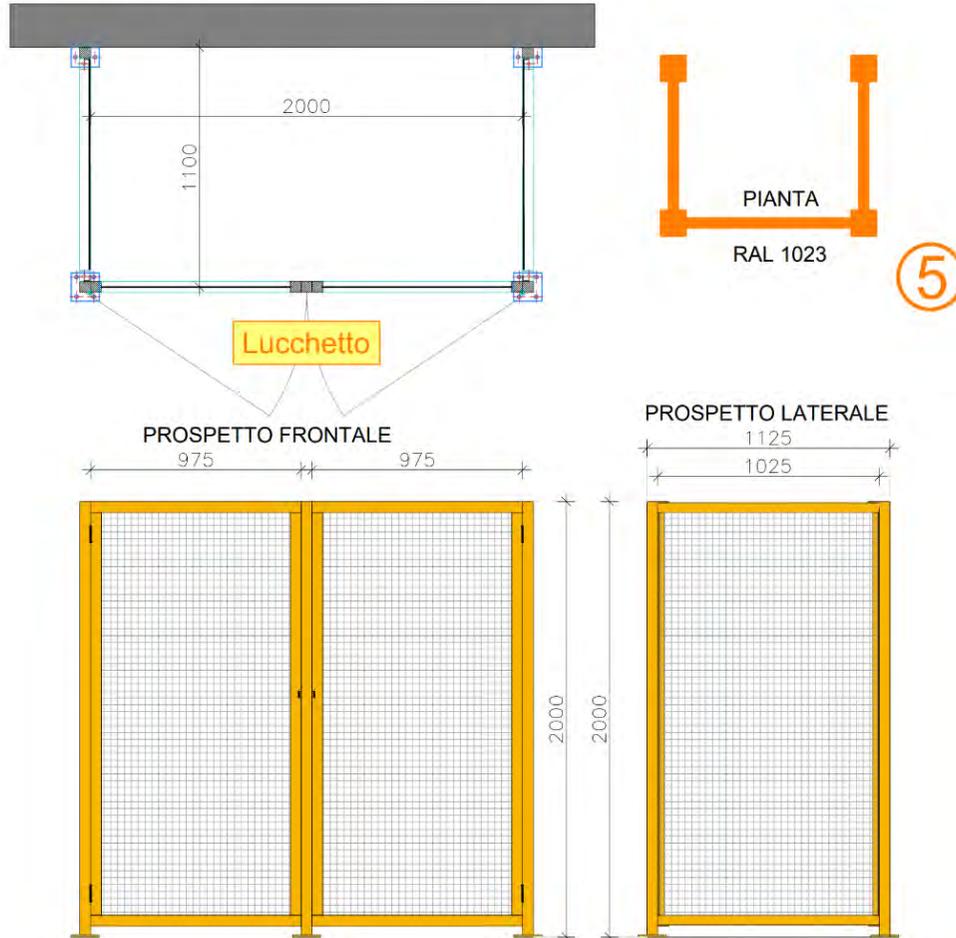


**Figura 58 – Protezione tipo 2 -4**

PROTEZIONE TIPO 5 – DETTAGLIO TIPOLOGICO – scala 1:20

Protezioni metalliche in tubolare d'acciaio 50x50 sp.2 con rete a maglia 20x20.  
Ancoraggio mediante piastra d'acciaio fissata a terra con 4 tasselli meccanici M10. Chiusura con lucchetto. A protezione di campane sprinkler.

Q.tà – n° 4 per campione sprinkler



**Figura 59 – Protezione tipo 5**

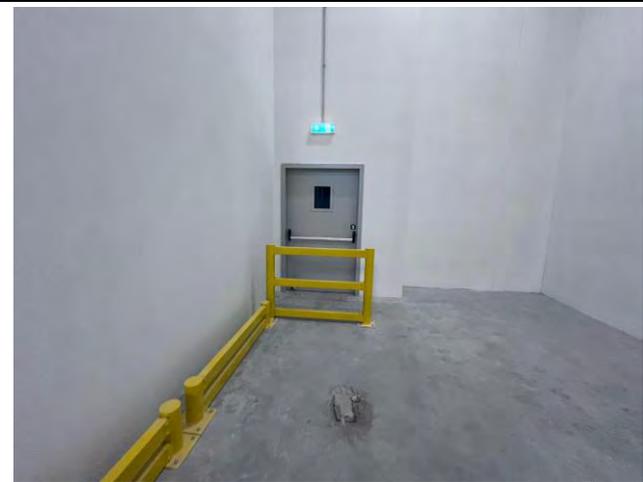


Figura 60 – Protezione tipo 5



Figura 61 – Protezione tipo 5



Figura 62 – Scale metalliche

**Tavole allegate**

Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.21. Manutenzione infissi interni

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.21</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<b>Interventi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia pannelli, vetri e telai tramite detergenti comuni. Ripristino sigillanti di tenuta dove necessario mediante l'incollaggio delle guarnizioni di gomma con particolare attenzione agli angoli di tenuta. Sostituzione delle guarnizioni degradate. Sostituzione degli elementi vetrati se danneggiati o se compromesse le caratteristiche di trasparenza, Regolazione degli organi di movimentazione. Sostituzione elementi usurati. Regolazione telai infissi</li> <li>• Pulizia - Sostituzione serramenti- Registrazione porte.</li> <li>• Lubrificazione di cerniere e dei dispositivi di comando maniglioni</li> </ul>	<p>Scivolamenti in piano, caduta dall'alto, caduta materiale dall'alto, tagli e abrasioni, rumore, elettrocuzione, contatti prodotti pericolosi, inalazione di polveri e vapori, getti e schizzi.</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Tutte le porte interne incluse le porte tagliafuoco.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	<p>-Scale e ascensori.</p> <p>-Comparto 2, mezzanino non accessibile, per tanto è necessario accedere per manutenzione tramite PLE o montando un trabattello e predisponendo una linea vita provvisoria per lo sbarco</p>	<p>L'accesso al polo logistico avverrà utilizzando la viabilità ordinaria.</p> <p>La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Alcune aree oggetto di intervento sono dotate di impianto di rivelazione incendi, di estintori e/o impianto di spegnimento automatico, di illuminazione di emergenza e di segnalazione delle vie di fuga.</p>	<p>Delimitare l'area prima di procedere con i lavori e apporre cartelli indicanti la presenza di lavori in corso.</p> <p>Prestare attenzione ai gradini.</p> <p>Utilizzare ponte a ruote per raggiungere in sicurezza e comodità postazioni di lavoro in quota.</p> <p>Utilizzare le attrezzature in conformità con i manuali di uso e manutenzione.</p>

	(cfr. progetto).	Si raccomanda in tutte le lavorazioni l'uso dei DPI individuati in sede di Valutazione dei Rischi.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di eseguire gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali. edoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: - Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008; - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.
Igiene sul lavoro	Non previste	Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Le interferenze previste sono dovute alla presenza di traffico veicolare e pedonale sulle strade interne legato alla consueta operatività del polo logistico. Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente.
<b>Tavole allegate</b>		
- Rif. Documentazione di progetto		

#### 4.2.22. Manutenzione aree verdi

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.22</b>
MANUTENZIONE	

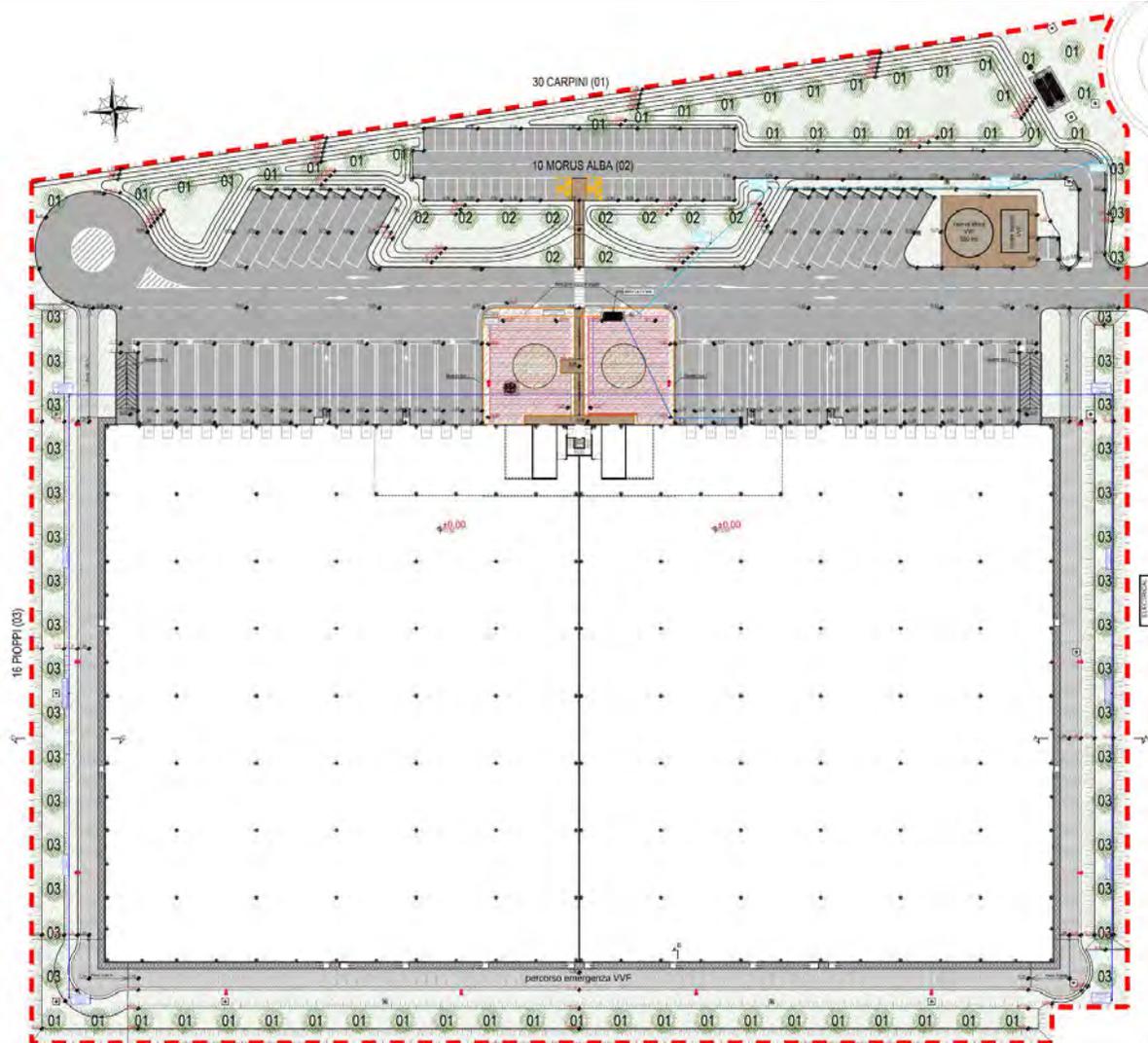
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Manutenzione zone a verde – taglio e potatura – concimazione – pacciamatura – sostituzione piante morte.	Proiezione di schegge e corpi estranei, Punture, tagli e abrasioni, scivolamenti in piano, elettrocuzione, rumore.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Non presente	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere sia all'interno che all'esterno della passerella sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non previste	Utilizzare cartelli indicanti la presenza dei lavori in corso. Utilizzare i DPI necessari per le attività da svolgere. Delimitare l'area al piede della botola. Per accedere in copertura utilizzare un trabattello.
Impianti di alimentazione e di scarico	L'impianto elettrico e i quadri elettrici sono stati posati in conformità con la normativa vigente.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante cartelli di divieto e delimitazioni ottenute con cavalletti e nastri bicolore o transenne estensibili.

Stato di progetto/stato di fatto



LEGENDA	
	Recinzione esistente
	Area a verde (13.010,36 mq)
	Area ala gocciolante (997,60 mq)
	98 Alberature
	Vasca di recupero acque
	Vasca di rilancio acque nere
	Rete interrata irrigazione con predisposizione per ala gocciolante
	Rete interrata di irrigazione
	Tubazioni carico vasche da pluviale
	Tubazioni carico vasche da acquedotto
	Idranti antincendio
	Quote di progetto scorrimenti
	Quote di progetto terreno

Figura 63 – Planimetria aree a verde

**Tavole allegate:**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.23. Manutenzione copertura

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.23</b>
MANUTENZIONE	

<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Manutenzione copertura - Rinnovo del manto di copertura anche parziale o rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. Controllo visivo delle superfici, secondo quanto indicato nel fascicolo delle manutenzioni	Caduta dall'alto, Caduta dall'alto di materiale, ferimenti alle mani, Tagli, Inalazione polveri, Movimentazione manuale dei carichi.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Per collegare il Comparto 1 al Comparto 2 è stata posizonata apposita scaletta metallica



**Figura 64 – Scaletta metallica Copertura**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Per accedere in copertura è necessario utilizzare le scale alla marinara presenti ai bordi dell'edificio	La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze di cantiere all'interno e all'esterno sono preventivamente concordati con la committenza, in modo da evitare interferenze con eventuali attività in corso.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	In copertura sono presenti parapetti alti 1 m.	Per lavorazioni con rischio di caduta dall'alto di materiale, dovranno essere delimitate le aree sulla verticale mediante allestimento di una zona di rispetto al contorno di conveniente ampiezza, al fine di ridurre il rischio di infortunio a seguito di caduta di oggetti dall'alto.
Impianti di alimentazione e di scarico	In copertura non è presente un impianto di alimentazione.	Prima di effettuare gli allacciamenti, verificare l'integrità dei cavi in posa mobile e dei relativi terminali. L'alimentazione dovrà avvenire mediante allacciamento di un quadro generale ad un punto di consegna stabilito dalla Committenza.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi sui luoghi di lavoro dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>
Igiene sul lavoro	Non previste	Nell'eventuale uso di sostanze chimiche o pericolose prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto. Garantire la salubrità delle postazioni di lavoro. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione delle attività si dovrà impedire l'accesso all'area interessata dai lavori a personale estraneo, mediante adeguate delimitazioni corredate da cartelli di divieto.

**Stato di progetto/stato di fatto**



**Figura 65 – Stato di fatto copertura**

**Tavole allegate**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.24. Manutenzione marciapiedi e aree pedonali

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.24</b>
<b>MANUTENZIONE OPERE STRADALI</b>	

<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
<p><u>Pavimentazione</u>  <i>Pulizia delle superfici</i>            Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.</p> <p><i>Ripristino degli strati</i>            Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.</p> <p><u>Chiusini e pozzetti</u>  <i>Pulizia</i>            Pulizia dei pozzetti e rimozione dei depositi accumulati in prossimità del chiusino.</p> <p><i>Ripristino chiusini d'ispezione</i>            Ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura. Trattamento anticorrosione delle parti metalliche in vista. Sostituzione di elementi usurati e/o giunti degradati. Pulizia del fondale da eventuali depositi.</p> <p><u>Cordoli e bordure</u>  <i>Reintegro dei giunti</i>            Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).</p> <p><i>Sostituzione</i>            Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.</p>	<p>Macchine e attrezzature, investimento (pericolo indotto da traffico veicolare su strade pubbliche), sostanze pericolose, polveri e fibre, agenti chimici, rumore, punture-tagli-abrasioni, urti-colpi-impatti-compressioni, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti-cadute a livello, freddo*, vibrazioni.</p> <p>*se lavori effettuati in periodo invernale</p>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
A perimetrazione delle aree a verde sono stati posati dei cordoli in cls, in caso di manutenzione assicurare la delimitazione delle aree al fine di impedire il transito dei mezzi in adiacenza alle aree operative.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
----------------------	---	--

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Nessuna	L'accesso avverrà utilizzando il cancello principale La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze sono preventivamente concordati con la Committenza in modo da evitare interferenze con il transito carrabile e pedonale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non previste	Utilizzare i DPI necessari per le attività da svolgere. Le zone dove si eseguono i lavori saranno adeguatamente segregate e segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, transenne metalliche e nastro bianco-rosso o new-jersey in pvc. Tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio, quali estintori, per fronteggiare eventuali emergenze incendio. Tenere sul luogo di lavoro dei presidi di Primo soccorso (cassetta).
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Impianti di alimentazione necessari al funzionamento di mezzi ed attrezzature per il tipo di intervento previsto
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. are la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: - Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008; - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.
Igiene sul lavoro	Non previste	Adeguata informazione agli addetti ai lavori circa i rischi dovuti alla presenza di sostanze nocive/pericolose. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Le interferenze previste sono dovute alla presenza di traffico veicolare sulle strade pubbliche nonché del passaggio di pedoni. Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
		<p>e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente.</p> <p>In caso di occupazione del marciapiede per tutta la profondità, prevedere la deviazione del transito pedonale.</p>

<b>Stato di fatto</b>
<b>Tavole allegate</b>
- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.25. Manutenzione segnaletica

Tipologia dei lavori	<b>CODICE SCHEDA II - 1.25</b>
<b>MANUTENZIONE SEGNALETICA INTERNA ED ESTERNA</b>	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
<u>Segnaletica orizzontale</u>	Macchine e attrezzature, investimento (pericolo indotto da traffico veicolare su strade pubbliche), sostanze pericolose, polveri e fibre, agenti chimici, rumore, punture-tagli-abrasioni, urti-colpi-impatti-compressioni, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti-cadute a livello, freddo*, vibrazioni.  *se lavori effettuati in periodo invernale
<u>Segnaletica verticale</u>	

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
La segnaletica a terra è prevista sia all'interno che all'esterno del capannone. Per entrambe le attività di manutenzione assicurarsi prima dell'inizio delle attività sia inibito il transito di mezzi nelle aree oggetto di intervento.

<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i>	<i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i>
Accessi ai luoghi di lavoro	Accesso agli ambiti di lavoro/aree di stoccaggio materiale attraverso strade asfaltate interne al polo logistico	L'accesso avverrà utilizzando la viabilità ordinaria . lità ordinaria . La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze sono preventivamente concordati con la Committenza in modo da evitare interferenze con il transito carrabile e pedonale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non previste	Utilizzare i DPI necessari per le attività da svolgere. Le zone dove si eseguono i lavori saranno adeguatamente segregate e segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, transenne metalliche e nastro bianco-rosso o new-jersey in pvc. Tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio, quali estintori, per fronteggiare eventuali emergenze incendio. Tenere sul luogo di lavoro dei presidi di Primo soccorso (cassetta).
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Impianti di alimentazione necessari al funzionamento di mezzi ed attrezzature per il tipo di intervento previsto

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. are la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: - Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008; - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.
Igiene sul lavoro	Non previste	Adeguate informazione agli addetti ai lavori circa i rischi dovuti alla presenza di sostanze nocive/pericolose. Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Le interferenze previste sono dovute alla presenza di traffico veicolare sulle strade pubbliche nonché del passaggio di pedoni. Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente. In caso di occupazione del marciapiede per tutta la profondità, prevedere la deviazione del transito pedonale.

Stato di progetto/stato di fatto

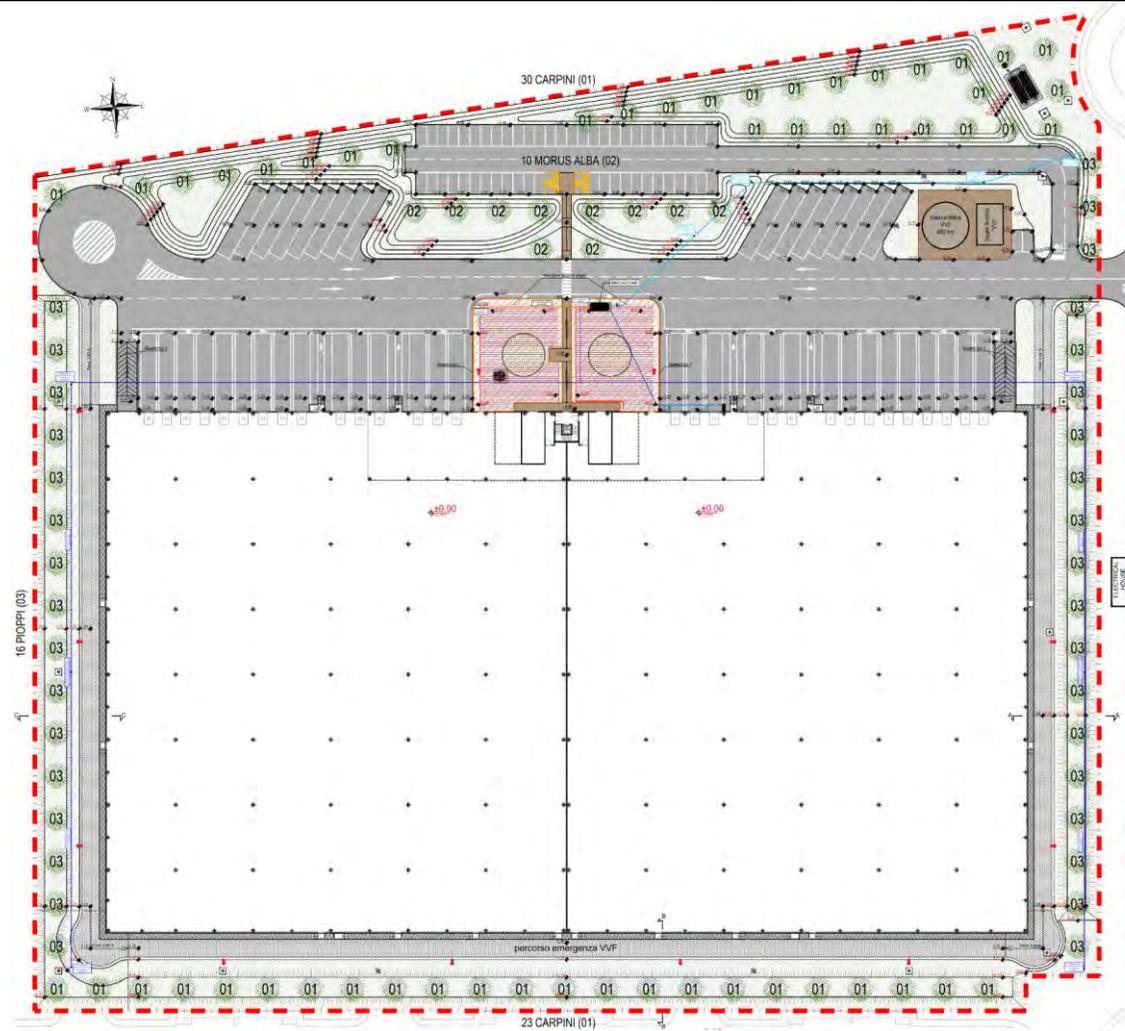
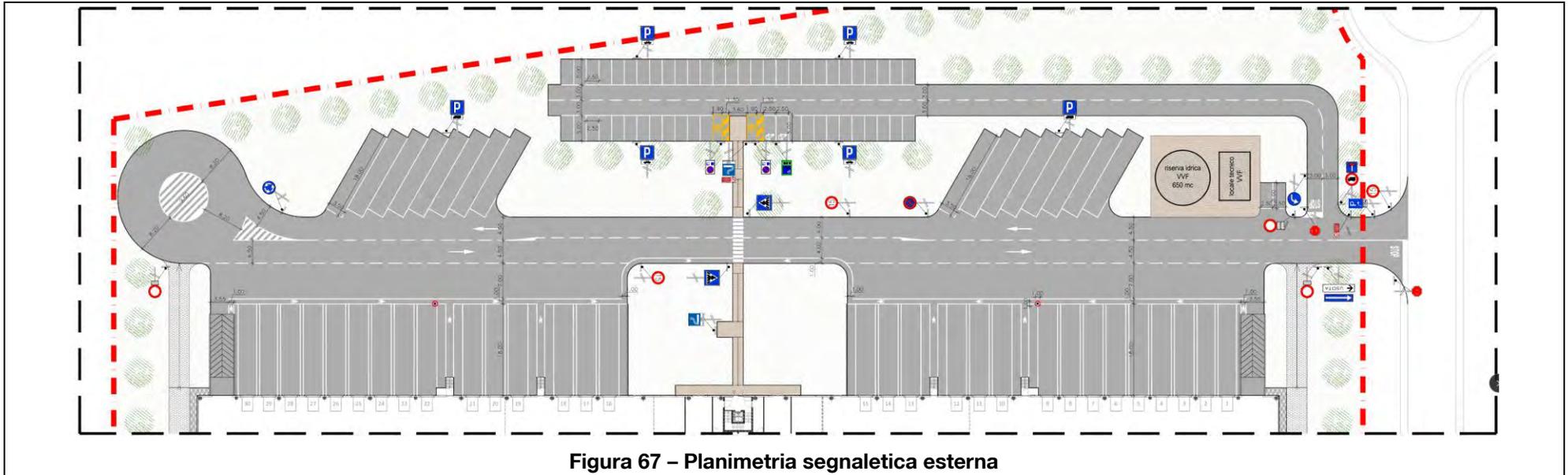


Figura 66 – Planimetria segnaletica esterna



LEGENDA SIMBOLI e SEGNALETICA STRADALE

 CARTELLO STRADALE SU PALO	 SEGNALETICA VERTICALE "PARCHEGGIO"	 SEGNALETICA ORIZZONTALE "ZEBRATURE"
 SEGNALETICA VERTICALE "STOP"	 SEGNALETICA VERTICALE "PARCHEGGIO DISABILI"	 SEGNALETICA ORIZZONTALE "INDICATORE DI DIREZIONE"
 PARCHEGGIO RISERVATO ALLE AUTO	 SEGNALETICA VERTICALE "STAZIONE DI RICARICA"	 SEGNALETICA ORIZZ. BIANCA LARGH. 12cm
 PARCHEGGIO RISERVATO AI TIR	 SEGNALETICA VERTICALE "ATTRAVERSAMENTO PEDONALE"	 SEGNALETICA ORIZZONTALE "STOP"
 SEGNALETICA VERTICALE "DIVIETO DI TRANSITO AI MEZZI PESANTI"	 SEGNALETICA VERTICALE "PARCHEGGIO"	 SEGNALETICA ORIZZONTALE "ATTRAVERSAMENTO PEDONALE"
 SEGNALETICA VERTICALE "DIVIETO DI TRANSITO"	 SEGNALETICA VERTICALE "ROTATORIA"	 SEGNALETICA ORIZZONTALE "PARCHEGGIO DISABILI"
 SEGNALETICA VERTICALE "PANNELLO INTEGRATIVO PER I MEZZI DI SOCCORSO"	 SEGNALETICA VERTICALE "LIMITE DI VELOCITA"	 SEGNALETICA ORIZZONTALE "STAZIONE DI RICARICA"
 SEGNALETICA VERTICALE "PANNELLO INTEGRATIVO PER I MEZZI AUTORIZZATI"	 SEGNALETICA VERTICALE "DIVIETO DI FERMATA"	 SEGNALETICA VERTICALE "PREAVVISO DIREZIONE OBBLIGATORIA"
 SEGNALETICA VERTICALE "AREA FUMATORI" CON POSACENERE	 SEGNALETICA VERTICALE "SENSO UNICO"	 SEGNALETICA VERTICALE "DIREZIONE USCITA"
 SEGNALETICA VERTICALE "DIVIETO DI FUMARE IN TUTTA L'AREA ECCETTO NELLE AREE DESIGNATE"	 SEGNALETICA VERTICALE "STRADA SENZA USCITA"	

Figura 68 – Legenda segnaletica esterna

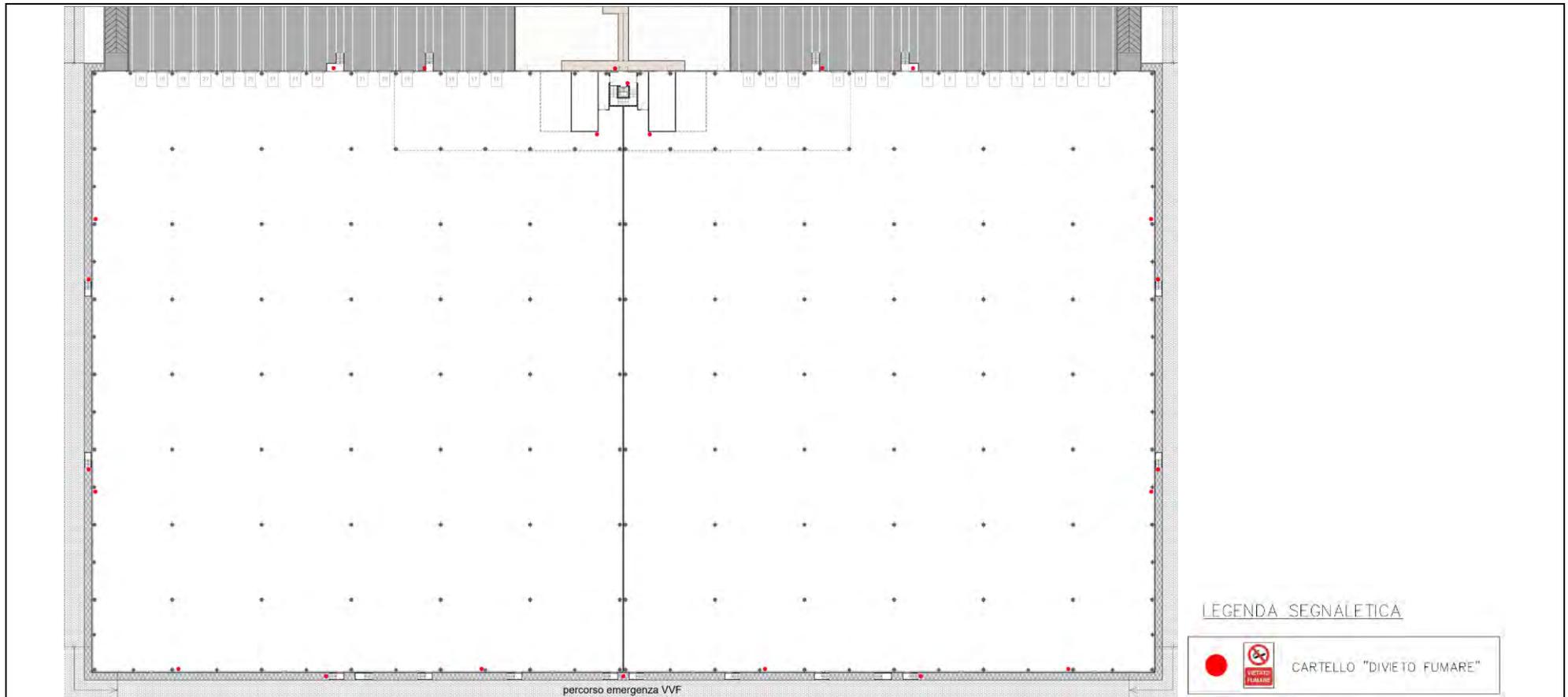


Figura 69 – Legenda segnaletica esterna

**Tavole di riferimento**

- Rif. Documentazione di progetto

#### 4.2.26. Manutenzione Opere Stradali

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA II - 1.26</b>
<b>MANUTENZIONE</b>	

<i><b>Tipo di intervento</b></i>	<i><b>Rischi individuati</b></i>
<p>Controlli a vista dello stato di conservazione, trattandosi di lavori da affidare a impresa del settore stradale</p> <p><i>Ripristino canalette e bordature</i> Ripristino delle canalette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a seconda dei materiali d'impiego.</p> <p><i>Ripristino canalizzazioni</i> Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative a collettori e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi di evacuazione e scarico acque meteoriche.</p> <p><i>Ripristino carreggiata</i> Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.</p> <p><i>Ripristino manto stradale</i> Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale dell'area degradata o comunque usurata e non più rispondente ai requisiti di progetto. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo, o a seconda dei casi, di pavimentazioni lastricate.</p> <p><i>Sistemazione cigli e cunette</i> Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio</p>	<p>Macchine e attrezzature, investimento (pericolo indotto da traffico veicolare su strade pubbliche), sostanze pericolose, polveri e fibre, agenti chimici, rumore, getti-schizzi, punture-tagli-abrasioni, urti-colpi-impatti-compressioni, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti-cadute a livello, freddo*, vibrazioni.</p> <p>*se lavori effettuati in periodo invernale</p>

o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada.  
 Pulizia e rimozione di detriti e depositi di fogliame ed altro.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro	Accesso agli ambiti di lavoro/aree di stoccaggio materiale attraverso strade asfaltate	L'accesso avverrà utilizzando la viabilità ordinaria.. La Committenza fornirà indicazioni relative al percorso da seguire per arrivare all'area di lavoro. I percorsi fruibili dalle maestranze sono preventivamente concordati con la Committenza, in modo da evitare interferenze con il transito carrabile e pedonale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non previste	In caso di occupazione della sede stradale, rispettate le prescrizioni contenute nel D.M. 10/07/2002. Utilizzare i DPI necessari per le attività da svolgere. Le zone dove si eseguono i lavori saranno adeguatamente segregate e segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, transenne metalliche e nastro bianco-rosso o new-jersey in pvc. Tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio, quali estintori, per fronteggiare eventuali emergenze incendio. Tenere sul luogo di lavoro dei presidi di Primo soccorso (cassetta).
Impianti di alimentazione e di scarico	Non previste	Impianti di alimentazione necessari al funzionamento di mezzi ed attrezzature per il tipo di intervento previsto
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	La sosta degli automezzi dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario allo svolgimento delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo da non recare intralcio al passaggio di veicoli e pedoni. È preventivamente concordata con la Committenza l'area dove è possibile depositare i materiali necessari per eseguire i lavori. Occorrerà comunque delimitare la zona dove avverrà la movimentazione dei materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Occorrerà delimitare la zona dove avverrà la movimentazione delle attrezzature. Tale zona dovrà essere indicata dalla committenza. I lavoratori che esercitano la propria attività nel sito dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del Titolo III del decreto legislativo n. 81/2008;</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal Titolo III Capo II del decreto legislativo n. 81/2008.</li> </ul>

<b><i>Punti critici</i></b>	<b><i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</i></b>	<b><i>Misure preventive e protettive ausiliarie</i></b>
Igiene sul lavoro	Non previste	<p>Adeguata informazione agli addetti ai lavori circa i rischi dovuti alla presenza di sostanze nocive/pericolose.</p> <p>Dopo aver eseguito le lavorazioni provvedere alla pulizia delle aree in modo da lasciare i percorsi sgombri da qualsivoglia intralcio.</p>
Interferenze e protezione terzi	Non previste	<p>Le interferenze previste sono dovute alla presenza di traffico veicolare sulle strade pubbliche nonché del passaggio di pedoni.</p> <p>Durante l'esecuzione delle attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante apposizione di cartelli di avvertimento/divieto e/o mediante posizionamento di cavalletti e nastri in plastica bicolore ad una distanza conveniente.</p> <p>In caso di occupazione del marciapiede per tutta la profondità, prevedere la deviazione del transito pedonale.</p>

Stato di progetto/Stato di fatto

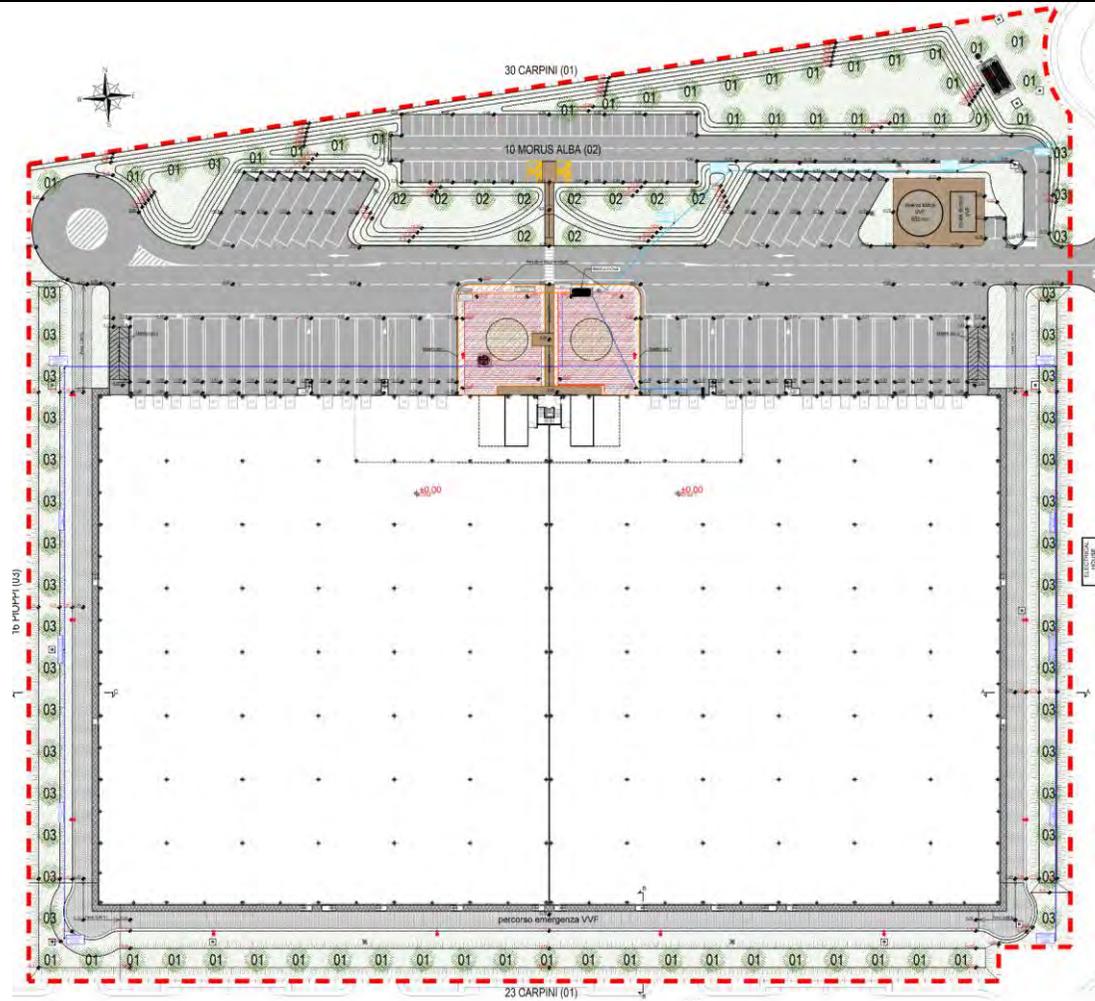


Figura 70 – Planimetria area esterna

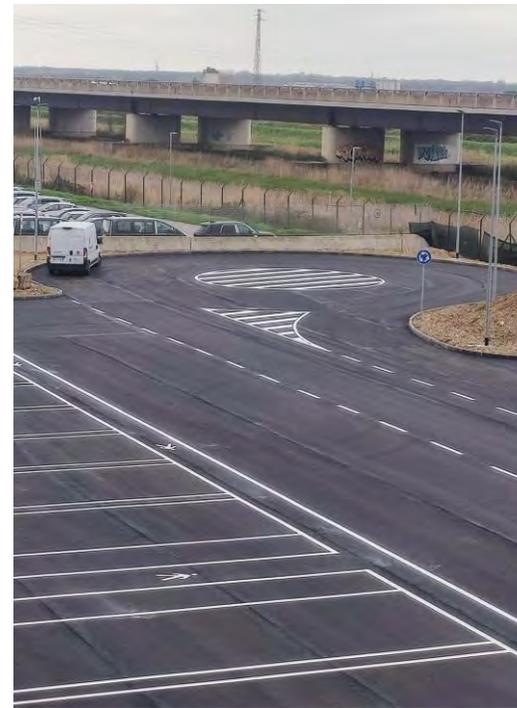


Figura 71 – Pavimentazione esterna

***Tavole allegate***

Rif. Documentazione di progetto

### **4.3. SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

Questa scheda (scheda II-2 cfr. d.lgs. 81/08 e s.m.i.) è identica alla precedente e contiene le medesime lavorazioni; è utilizzata per adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1 precedente quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori:

È proprio in queste schede aggiunte dal CSE in fase di esecuzione dei lavori, ogniqualvolta sia necessario, che nella parte relativa alle "Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi" sono indicati oltre alla descrizione della parte d'opera su cui è svolto l'intervento, i seguenti elementi:

- L'identificazione dei luoghi in cui sono svolti gli interventi successivi alla realizzazione dell'opera;
- Le condizioni ambientali di tali luoghi (condizioni termo-igrometriche, igieniche, acustiche, luminose, ecc.);
- Le condizioni di accesso ai luoghi (pedonali, carrabili, ecc.);
- Le condizioni al confine in piano e in altezza dei luoghi (se in prossimità con altre postazioni di lavoro, interferenti con percorsi pedonali o carrabili di terzi, il vuoto, le aperture, ecc.);
- Le condizioni di agibilità ed attrezzature impiantistiche presenti (ostacoli, dislivelli, superfici piane, sconnesse, scivolose, ecc.).

<b>Tipologia dei lavori</b>

Tipo d'intervento		Rischi individuati
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole di riferimento		

#### **4.4. SCHEDA II-3: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

La seguente scheda (scheda II-3 cfr. D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

**CODICE SCHEDA II - 3.01**

<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>
<b>Impianto antincendio</b>	Utilizzare scale doppie o trabattelli secondo le indicazioni fornite dal fabbricante.	Rispettare le indicazioni contenute nei segnali di emergenza	Verificare il corretto funzionamento	Secondo quanto indicato nel piano di manutenzione	Sostituire gli elementi danneggiati	Secondo quanto indicato nel piano di manutenzione
<b>Impianto di illuminazione di emergenza</b>	Utilizzare scale doppie o trabattelli secondo le indicazioni fornite dal fabbricante.	Rispettare le indicazioni del piano di emergenza	Verificare il corretto funzionamento	Secondo quanto indicato nel piano di manutenzione	Sostituire la lampada danneggiata e/o la plafoniera guasta	Secondo quanto indicato nel piano di manutenzione
<b>Segnalazione vie di fuga</b>	Utilizzare trabattelli secondo le indicazioni fornite dal fabbricante.	Rispettare le indicazioni del piano di emergenza	Verificare il corretto posizionamento	Secondo quanto indicato nel piano di manutenzione	Sostituire gli elementi danneggiati	Secondo quanto indicato nel piano di manutenzione

## **5. CAPITOLO 3. INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE**

---

### **5.1. SCHEDA III – ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL’OPERA**

Nelle seguenti schede sono indicati i documenti tecnici dell’opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo all’opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- Il contesto in cui è collocata
- La struttura architettonica e statica
- Gli impianti installati

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-1
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>PROGETTAZIONE GENERALE</u>			•	

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-2
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>OPERE CIVILI E OPERE STRUTTURALI</u>			•	

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-3
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</u>			•	

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-4
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti meccanici	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>IMPIANTI MECCANICI</u>	<i>CFR. Elenco elaborati di progetto</i>		• Presso la Proprietà	

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-4
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti di sollevamento	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO</u>	<i>CFR. Elenco elaborati di progetto</i>		• Presso la Proprietà	

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-5
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti speciali	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>IMPIANTI SPECIALI</u>	<i>CFR. Elenco elaborati di progetto</i>		• Presso la Proprietà	

Elaborati tecnici per i lavori di ristrutturazione			CODICE Scheda	III-6
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti elettrici installati	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
cfr. Elenco elaborati di progetto <u>IMPIANTI ELETTRICI</u>	<i>CFR. Elenco elaborati di progetto</i>		• Presso la Proprietà	