



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

AREA SVILUPPO EDILIZIO

Via Balbi 5 - 16126 Genova - tel. 010.2099330 - fax 010.2095997 - partita IVA 00754150100

OGGETTO: Progetto di insediamento del Center of Excellence for Biomedical Research
all'interno del Pad. 3 dell' Ospedale S.Martino di Genova



PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE :



ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE

CAPOGRUPPO MANDATARIO:

SIBILLASSOCIATI

Piazza Galeazzo Alessi 1/8 - 16128 Genova, tel 010 2514800 fax 010 2514623

ARCH. STEFANO SIBILLA - ING. ANTONIO SIBILLA - ARCH. ENRICO CONGIU

MANDANTI:

Arch. ANDREA BONELLO

Via del Manzasco, 22 - 16132 GENOVA, tel +39 339 8907232



Arch. CARLOTTA LANDINI

Via Laviosa 7/13 - 16156 GENOVA, tel 329 3257505



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

Via Balbi 5 - 16126 Genova

RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

Arch. Claudio BAZZURRO

RESPONSABILE DEL
COORDINAMENTO TECNICO

Arch. Stefano Sibilla

SIBILLASSOCIATI S.r.l.

D					
C					
B					
A	27/05/2016	PRIMA EMISSIONE	URT	DRT	PRS
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	DESEGNA TO	CONTROLLATO	APPROVATO

COMMESSA	DATA EMISSIONE	FILE	CODIFICA
SAN037C	27/05/2016	EC07.pdf	I SAN/037/C DAP EC07
LIVELLO	PROGETTO ESECUTIVO		SCALA
TAVOLA	DOCUMENTAZIONE SICUREZZA PSC - Allegato E Fascicolo di sicurezza		N. TAVOLA EC 07

PREMESSA DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il presente «Fascicolo dell'opera» costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), predisposto ai sensi dell'art. 91 del D.lgs. 81/2008 punto 1 comma b e successive modifiche del D.lgs. 106/2009).

Il presente Fascicolo è stato redatto secondo i contenuti dell'Allegato XVI dei suddetti Decreti, contenenti le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dei rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.

Obiettivo del Fascicolo, predisposto sin dalla fase di progettazione, è quello di creare uno strumento Guida per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione delle opere in sicurezza. Esso pertanto, sarà utilizzato dal Committente dei lavori, congiuntamente al Piano di manutenzione e sarà dedicato alle Imprese assegnatarie del Committente.

Il Fascicolo contiene in via preliminare le informazioni per il responsabile della manutenzione dell'opera in modo da stabilire la periodicità dei futuri interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e le relative misure di sicurezza da attuare a tutela dei lavoratori. Tale documento sarà integrato nel corso dei lavori dal responsabile della manutenzione in funzione di situazioni non prevedibili al momento di stesura del presente elaborato.

In mancanza di indicazioni progettuali complete circa le necessità di interventi di ispezione/manutenzione delle opere, nel presente fascicolo sono state evidenziate a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune di queste attività, da effettuare dopo la conclusione dei lavori. Pertanto il presente elaborato viene redatto con le conoscenze alla data della sua emissione. In particolare, sono state analizzate le attività di manutenzione comunque inevitabili.

Sarà compito del responsabile della manutenzione apportare in seguito gli adeguamenti propri della fase esecutiva.

Al termine dei lavori, in allegato al Fascicolo aggiornato dal responsabile della manutenzione, dovranno essere rese disponibili gli elaborati tecnici, disegni ed specifiche tecniche as built, corredate dalle schede tecniche necessarie per individuare all'interno di ogni specifica attività, quali sono gli accorgimenti anche impiantistici o di modifiche delle opere stesse per consentire l'effettuazione delle operazioni di manutenzione nel rispetto delle condizioni di sicurezza per gli addetti. A tali elaborati si dovrà fare riferimento ogni qualvolta si debba intervenire per la manutenzione.

I contenuti del Fascicolo dovranno essere successivamente approfonditi, **aggiornati e modificati a cura del Committente**, nel corso dell'esistenza dell'opera.

Comunque tutti gli equipaggiamenti in dotazione alle opere dovranno essere accompagnati almeno dai seguenti documenti elaborati dal fornitore o costruttore degli equipaggiamenti stessi:

- Specifiche tecniche contenenti la descrizione di tutte le caratteristiche tecniche e funzionali.
- Manuale di operazione e manutenzione.

Dati utili per l'identificazione delle figure responsabili:

committente e responsabile dei lavori:

Committente:	Università degli Studi di Genova
Nome e Cognome:	Claudio Bazzurro
Qualifica:	Responsabile Unico del Procedimento
Codice fiscale:	00754150100 / BZZCLD60T08D969A
Indirizzo:	via Balbi 5
Città:	16125 Genova (GE)
Telefono / Fax	010 209 51365 / 010 209 51326
e-mail:	claudio.bazzurro@unige.it
pec:	claudio.bazzurro@pec.unige.it

Progettisti

Associazione temporanea di imprese:

SIBILLASSOCIATI Srl, arch. Andrea Bonello, arch. Carlotta Landini

capogruppo	SIBILLASSOCIATI Srl
Codice fiscale P. IVA:	03336660109
Indirizzo:	piazza Galeazzo Alessi 1/8
Città:	16128 Genova (GE)
Telefono / Fax	010.2514800
e-mail:	studio@sibillassociati.it
PEC:	sibillassociati@pec.it

Responsabile del progetto

Nome e Cognome:	Stefano Sibilla
Ruolo:	Socio e Direttore Tecnico di SIBILLASSOCIATI Srl
Qualifica:	Architetto
Codice fiscale:	SBL SFN 66D01 D969K

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione

Nome e Cognome:	Andrea Bonello
Qualifica:	architetto
Codice fiscale:	BNL NDR 73C13 D969I
Indirizzo:	via del Manzasco 22
Città:	16132 Genova (GE)
Telefono / Fax:	339.8907232
e-mail:	studio@studioaba.eu
PEC:	andrea.bonello@archiworldpec.it

A.1. Funzioni del fascicolo dell'opera

Secondo quanto prescritto dell'art. 91 del D.lgs. 81/2008 punto 2 e successive modifiche del D.lgs. 106/2009, il "fascicolo con le caratteristiche dell'opera" è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi alla realizzazione dell'opera. Tale documento contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione o di controllo.

Il Fascicolo dell'opera deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera. Esso non costituisce un piano di sicurezza operativo, ma un'utile guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera (Allegato XVI del D.lgs. 81/2008 e successive modifiche del D.lgs. 106/2009).

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, dell'aggiornamento e della verifica del presente documento anche in funzione di eventuali modifiche dell'opera e/o delle modalità di gestione della stessa.

A.2. Struttura del fascicolo dell'opera

I contenuti del presente elaborato costituisce il Fascicolo con le caratteristiche dell'opera così come previsto dall'allegato XVI del D.lgs. 81/2008 e successive modifiche del D.lgs. 106/2009.

La struttura del Fascicolo è impostata secondo le seguenti parti fondamentali:

PREMESSA**CAPITOLO 1:**

Contiene una descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO 2:

Individua i rischi, le 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 per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

CAPITOLO 3:

Riporta i necessari riferimenti alla documentazione di supporto esistente che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera.

A.3. Definizioni**ISPEZIONE / CONTROLLO**

Si intendono le azioni tecniche ed amministrative di supervisione volte a rilevare lo stato di conservazione ed efficienza di un'opera od impianto al fine di mantenere o riportare l'entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione per la quale è stata realizzata.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare o ripristinare la funzionalità e l'efficienza di un'opera o di un impianto.

Si intende per:

funzionalità la idoneità dell'opera ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste;

efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per manutenzione straordinaria si intendono le opere e gli interventi necessari per rinnovare o sostituire parti dell'entità al fine di ripristinare o mantenere la sua funzionalità iniziale ovvero l'idoneità ad adempiere le funzioni per la quale è stata realizzata, senza sostanziale modifica alla sua originaria destinazione d'utilizzo.

RISTRUTTURAZIONE / RIQUALIFICA

Per lavori di ristrutturazione o di riqualifica si intendono i lavori di importante trasformazione dell'opera o di impianto al fine di renderla un'entità diversa dalla precedente o idonea ad un nuovo utilizzo in funzione di modifiche del quadro tecnico-normativo di riferimento e delle richieste prestazionali. Ciò può avvenire mediante il ripristino, la sostituzione, l'ampliamento, l'eliminazione o la trasformazione di elementi significativi o parti dell'opera volti alla modifica delle prestazioni attese e dell'affidabilità della nuova opera.

CAPITOLO I - Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.**SCHEDA I****1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

Il presente Fascicolo Tecnico del fabbricato riguarda unicamente i lavori che saranno eseguiti per la trasformazione del padiglione 3 dell'Ospedale S. Martino di Genova nella nuova sede dei laboratori per l'attività di ricerca del CEBR.

I lavori sono prevalentemente di natura edile ed impiantistica e saranno concentrati al piano primo dove verrà insediata la nuova attività. Per consentire l'avvio della nuova attività, l'intero edificio dovrà essere adeguato sotto il profilo impiantistico e messo a norma rispetto alla nuova e più restrittiva normativa di prevenzione incendi.

Nello specifico le lavorazioni prevedono la realizzazione delle seguenti opere:

piano seminterrato:

il progetto prevede lo smontaggio della scala in carpenteria metallica presente nello spigolo sud-est e la realizzazione del solaio con la chiusura dell'apertura. Questa operazione consentirà il ripristino della compartimentazione orizzontale dell'edificio. Altre opere sono previste nel vano scala con la sostituzione dei serramenti presenti con nuovi antincendio. Sotto il profilo impiantistico il piano seminterrato sarà interessato dalla sola stesura delle tubazioni idriche e di riscaldamento dal punto di allacciamento generale dell'edificio alle montanti situate nel cavedio tecnico in prossimità della scala centrale.

piano terra:

il progetto prevede la realizzazione del solaio per il ripristino della scala di collegamento con il seminterrato e la realizzazione di un filtro a prova di fumo in corrispondenza dell'ingresso/scala centrale. Le altre lavorazioni riguardano la sostituzione e la messa a norma degli infissi sia interni sia esterni in accordo con il progetto di prevenzioni incendi approvato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Genova.

Dal punto di vista impiantistico il progetto prevede la posa degli impianti speciali di rilevazione e segnalazione incendi con la realizzazione della centralina nel locale presidiato.

Nelle aree esterne si prevede la realizzazione dell'area di cantiere per il deposito temporaneo dei materiali e la demolizione del vecchio deposito di acetilene oramai in disuso. Altre lavorazioni sono previste in corrispondenza del bombolaio che dovrà essere ripristinato e reso utile per lo stoccaggio dei gas tecnici a servizio del CEBR. Dal Bombolaio partirà una nuova dorsale e una nuova linea di distribuzione all'interno dei locali del piano primo.

Piano primo:

è il piano che risulta maggiormente interessato dai lavori ed è quello dove andranno ad insediarsi i nuovi laboratori del CEBR. Gli attuali locali dovranno essere adattati dall'attuale connotazione di degenza a quella futura di laboratori di ricerca. Le lavorazioni previste saranno sia di tipo edile ma soprattutto di tipo impiantistico e possono essere così riassunte:

lavorazioni edili: suddivisione degli spazi secondo il nuovo layout con costruzione di nuove tramezze e demolizione di alcune parti esistenti. Apertura di varchi per la realizzazione di nuove porte e/o per il passaggio impianti. Le finiture cambieranno in rapporto alla funzione ospitata all'interno del locale: i pavimenti saranno in pvc statico dissipativo in teli o quadrotti, le pareti saranno tinteggiate e i controsoffitti saranno a quadrotti di tipo acustico in lana di roccia di tipo sanitario. Le porte interne saranno di tipo metallico o antincendio. Il progetto prevede, inoltre, la sostituzione di tutti gli infissi esterni con analoghi in alluminio con prestazioni molto elevate di chiusura al fine di contenere eventuali rischi biologici.

Lavorazioni impiantistiche: il progetto prevede il rifacimento completo di tutti gli impianti di adduzione e di scarico dell'acqua sanitaria, di riscaldamento e dell'impianto antincendio. I locali saranno dotati di condizionamento e trattamento dell'aria per cui è prevista la posa di canali di mandata e di ritorno e l'installazione di UTA sulla copertura del padiglione. I laboratori saranno dotati dalla rete di gas tecnici provenienti dal bombolaio ubicato nella zona esterna del piano terra.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di forza motrice, di illuminazione normale e di emergenza, rilevazione e segnalazione incendi nonché una linea di alimentazione di emergenza collegata al gruppo di continuità. Tutti gli impianti saranno realizzati completamente ex-novo e dovranno essere conformi alle rigide normative vigenti all'interno delle strutture sanitarie

Piano secondo:

il progetto esecutivo prevede la realizzazione di un filtro a prova di fumo in corrispondenza dello sbarco della scala centrale e la realizzazione dell'impianto di rilevazione e segnalazione incendi su tutto il piano.

Il progetto esecutivo, prevede, infine, la realizzazione di un cavedio tecnico in prossimità della scala centrale nel locale attiguo alla zona del filtro a prova di fumo. Gli interventi da realizzare saranno quelli di irrigidimento provvisorio degli elementi, taglio del solaio e l'inserimento delle cerchiature come da normativa vigente. Le aperture realizzate nei solai consentiranno la realizzazione di un condotto tecnico ove inserire le tubazioni dell'aria condizionata e le canne per i filtri prova di fumo.

In copertura, infine, è prevista la posa di carpenteria per la distribuzione dei carichi relativa alle nuove UTA e al gruppo frigo.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Tutto l'intervento è inserito all'interno di un Padiglione storico costruito negli anni 30 del secolo scorso. Le caratteristiche costruttive che ritroviamo sono una struttura portante in cemento armato e muri perimetrali in pietra. Molte delle tramezze interne risultano collaboranti ai fini statici e sono realizzate in pietra. Il progetto prevede la costruzione delle nuove murature con mattoni in calcestruzzo alveolare autoclavato o con pannelli in cartongesso.

I pavimenti saranno in pvc e i controsoffitti saranno realizzati con quadrotti 60 x 60 in fibra minerale con caratteristiche intrinseche che permettano la sanificazione. I servizi igienici saranno interamente piastrellati con gres porcellanato. Il progetto prevede, inoltre, il rifacimento di tutta la componente impiantistica con illuminazione a LED, riscaldamento e condizionamento misto sia con caloriferi sia con travi fredde inserite direttamente nel controsoffitto. Una centrale UTA posizionata in copertura garantirà il trattamento e il ricambio aria all'interno dei locali. I laboratori saranno dotati di controllo accessi, impianto domotico e cablaggio per il collegamento delle attrezzature e dei PC.

1.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI**Durata effettiva dei lavori:**

Inizio lavori	Da definirsi	Fine Lavori	6 mesi dopo la data di inizio dei lavori
---------------	---------------------	-------------	---

Indirizzo del cantiere:

Denominazione			
Indirizzo	Ospedlae s. Martino – Padiglione n. 3 Largo Benzi, 10		
Città	Genova	Provincia	Genova

Soggetti interessati:

Committente	Università degli Studi di Genova		
Indirizzo:	via Balbi 5	tel. 010 209 51365	
Progettista architettonico, strutture e impianti			
Associazione temporanea di imprese: SIBILLASSOCIATI Srl, arch. Andrea Bonello, arch. Carlotta Landini			
capogruppo	SIBILLASSOCIATI Srl		
Indirizzo:	piazza Galeazzo Alessi 1/8 16128 Genova	tel.	010.2514800
	studio@sibillassociati.it		
Coordinatore per la sicurezza in progettazione			
	arch. Andrea Bonello - studioaba		
Indirizzo:	via del Manzasco, 22 - 16132 Genova	tel.	339.8907232
	studio@studioaba.eu		
Impresa appaltatrice:		da definirsi	

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE INIZIALE CONTENUTA NEL FASCICOLO E FUTURI AGGIORNAMENTI PREVISTI**Unitamente a questo Fascicolo devono essere allegati a cura della proprietà:**

Il Progetto esecutivo di cui si elencano gli Elaborati:

1. relazione generale del Progetto e Riepilogo di Stima;
2. elaborati grafici "as built" consegnato (custodia a cura del committente);
3. dichiarazione conformità impianti elettrici (custodia a cura del committente);
4. dichiarazione conformità impianto gas metano (custodia a cura del committente);

Futuri aggiornamenti previsti

In questo Fascicolo dovranno essere riportati gli aggiornamenti e le eventuali modifiche che verranno realizzate nel corso degli anni con i diversi interventi di manutenzione.

Lo stesso Fascicolo sarà soggetto ad aggiornamento permanente per tutta la vita dell'Opera stessa.

Le caratteristiche e le notizie utili in materia di sicurezza in esso custodite rappresenteranno la fonte di riferimento - per quanto riguarda la tutela della sicurezza e dell'igiene dei lavoratori - per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria successivi alla durata del Cantiere.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

CAPITOLO II - L'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARE

Disposizioni particolari da attuare per futuri lavori di manutenzione e riparazione

Per quanto attiene gli interventi che in futuro potranno coinvolgere le opere in oggetto, gli addetti alla manutenzione (ditte appaltatrici o personale incaricato dall'Università degli Studi di Genova) dovranno preventivamente prendere atto dei progetti e delle documentazioni relative, onde evitare quanto più possibile interferenze pericolose e non controllabili tra diverse tipologie lavorative (lavori elettrici, strutturali, etc.).

Compiti del Committente

Nel caso in cui si renda necessario effettuare lavori definiti pericolosi ai sensi del D.Lgs.81/2008 allegato XI, e comunque non previsti nel Piano per la sicurezza di cui il presente Fascicolo è parte integrante, il Committente, prima dell'inizio dei lavori di manutenzione, dovrà far predisporre un idoneo Piano Operativo per la sicurezza specifico redatto dall'impresa esecutrice ai sensi dall'art. 89 comma 1, lettera h del D.lgs. 81/2008 e successive integrazioni del D.lgs. 106/2009 o, nei casi previsti dall'art. 90 comma 3, del D.lgs. 81/2008 e successive integrazioni del D.lgs. 106/2009 incaricare un professionista abilitato ai sensi dell'art. 98 del D.Lgs.81/2008 e successive integrazioni del D.lgs. 106/2009, per la redazione di PSC specifico.

Compiti dell'Appaltatore

I principali adempimenti a carico delle ditte appaltatrici per i lavori di manutenzione, in tema di prevenzione infortuni, sono i seguenti:

- essere in regola con tutte le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e prevenzione infortuni;
- effettuare l'idonea formazione del proprio personale in materia di prevenzione infortuni e gestione delle emergenze;
- effettuare l'informazione del personale riguardo i potenziali rischi individuati per l'esecuzione degli interventi di manutenzione e curare l'apposizione di idonea segnaletica indicante i rischi presenti in cantiere, i DPI obbligatori, la presenza di reti di sotto-servizi e le indicazioni per l'emergenza (vie d'esodo, uscite di sicurezza e posizione presidi antincendio);
- effettuare la idonea formazione del proprio personale sull'utilizzo dei macchinari ed attrezzature occorrenti per gli interventi di manutenzione;
- sottoporre gli addetti, secondo le mansioni svolte, alla sorveglianza sanitaria prevista dalla normativa in vigore;
- curare la corretta manutenzione ed efficienza dei macchinari ed attrezzature necessarie agli interventi di manutenzione;
- fornire adeguate attrezzature di lavoro e idonei DPI ai propri dipendenti;
- esigere che gli operai utilizzino i dispositivi di protezione individuale a loro assegnati;
- garantire il rispetto degli standard di sicurezza previsti da protocolli interni;
- sospendere i lavori in corso, in caso di pericolo grave ed imminente per l'incolumità dei lavoratori;
- curare con la massima attenzione la rilevazione delle reti di sotto-servizi presenti sul sito la cui presenza potrebbe costituire un rischio per i lavoratori impegnati nella manutenzione;

Compiti del personale addetto

Il personale addetto alle operazioni di manutenzione sarà tenuto a seguire le indicazioni contenute nel Fascicolo relativamente all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, in particolare:

- indumenti di lavoro specifici contro il pericolo di contatto con materiali non igienicamente sicuri o materiali pericolosi in genere per la salute;
- scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale in acciaio;
- guanti di protezione in presenza di rischio di tagli, urti, vibrazioni e alte temperature e nella manipolazione di sostanze acide o irritanti;
- casco di protezione durante operazioni che comportino il rischio di caduta di oggetti dall'alto;
- lavori entro scavi;
- occhiali protettivi durante le operazioni a rischio di proiezione di schegge o simili, quali:
- uso di frese, trapani, mole smeriglio, ecc.
- uso di sostanze irritanti o dannose per gli occhi.
- otoprotettori nelle operazioni che producono elevate emissioni sonore (superiori a 85 dB(A), in particolare :
 - uso di attrezzature pneumatiche (martelli pneumatici, avvitatrici, ecc.);
 - uso di mole smeriglio, frese, trapani, ecc..
 - uso di vibratori
- conduzione di macchine con emissione di rumore eccessivo;
- mascherine di protezione delle vie respiratorie, munite di filtri appropriati i durante lo svolgimento di attività che provocano emissione di polveri, formazioni di vapori con conseguente rischio di intossicazione o di soffocamento:
- interventi in ambienti polverosi.

PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE

I cantieri di manutenzione sono da considerare a tutti gli effetti cantieri di lavoro soggetti alle stesse tipologie di rischio dei cantieri di costruzione. Di seguito saranno analizzati i principali rischi con le modalità di valutazione già adottate nel Piano per la sicurezza di cui il presente Fascicolo è parte integrante e saranno evidenziate le principali misure di sicurezza da rispettare.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Le schede sono redatte per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico, indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Si ritiene che tutte le informazioni, per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro in cui occorre operare, possono essere sintetizzate nelle schede di seguito riportate. Ovviamente chi andrà ad operare sui luoghi di lavoro dovrà aver preso visione di tutte le informazioni descritte nel presente documento.

ELENCO NON ESAUSTIVO DELLE NORME UNI PER LAVORI DI MANUTENZIONE

Norma	Titolo	Data
UNI 10144	Classificazione dei servizi di manutenzione;	06/1992
UNI 10144 FA 1-95	Classificazione dei servizi di manutenzione.	01/1995
UNI 10145	Definizione dei fattori di valutazione delle imprese fornitrici dei servizi di manutenzione;	06/1992
UNI 10146	Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione;	1992
UNI 10146	Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione.	06/2007
UNI 10147	Manutenzione – Terminologia;	05/1993
UNI 10147	Manutenzione - Termini aggiuntivi alla UNI EN 13306 e definizioni	03/2013
UNI 10148	Manutenzione - Gestione di un contratto di manutenzione;	12/1992
UNI 10148	Manutenzione. Gestione di un contratto di manutenzione.	06/2007
UNI 10148 FA 1-95	Manutenzione. Gestione di un contratto di manutenzione.	01/1995
UNI 10224	Manutenzione - Principi fondamentali della funzione manutenzione;	1993
UNI 10224	Manutenzione - Processo, sotto-processi e attività principali - Principi fondamentali	02/2007
UNI 10366	Manutenzione - Criteri per la progettazione della manutenzione;	1994
UNI 10366	Manutenzione - Criteri di progettazione della manutenzione	02/2007
UNI 10388	Manutenzione - Indici di manutenzione;	1994
UNI 10388	Manutenzione. Indici di manutenzione.	10/2003
UNI 10449	Manutenzione - Criteri per la formulazione e la gestione dei permessi di lavoro;	1995
UNI 10449	Manutenzione. Criteri per la formulazione e gestione del permesso di lavoro.	01/2008
UNI 10584	Manutenzione. Sistema informativo di manutenzione.	01/1997
UNI 10604	Manutenzione - Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione di immobili;	1997

Norma	Titolo	Data
UNI 10652	Manutenzione - Valutazione e valorizzazione dello stato dei beni.	04/2009
UNI 10685	Manutenzione - Criteri per la formulazione di un contratto basato sui risultati (global service di manutenzione).	06/2007
UNI 10749-1	Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Aspetti generali e problematiche organizzative.	10/2003
UNI 10749-2	Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di classificazione, codifica e unificazione.	10/2003
UNI 10749-3	Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri per la selezione dei materiali da gestire.	10/2003
UNI 10749-4	Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di gestione operativa.	10/2003
UNI 10749-5	Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di acquisizione, controllo e collaudo.	10/2003
UNI 10749-6	Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri amministrativi.	10/2003
UNI 10831-2	Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Documentazione ed informazioni di base per il servizio di manutenzione da produrre per i progetti dichiarati eseguibili ed eseguiti - Articolazione dei contenuti della documentazione tecnica e unificazione dei tipi di elaborato.	02/2001
UNI 10874	Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione.	03/2000
UNI 11063	Manutenzione - Definizioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.	05/2003
UNI 11069	Manutenzione - Indici di manutenzione dei rotabili su gomma in servizio di linea a limitata percorrenza e frequenti fermate.	09/2003
UNI 11082	Manutenzione - Terminologia specifica per il settore del trasporto collettivo.	10/2003
UNI 11083	Documentazione tecnica - Linee guida per la preparazione dei documenti utili per l'attività di istruzione e di addestramento nell'uso dei beni.	10/2003
UNI 11126	Tele-manutenzione - Criteri per la predisposizione dei beni e per la definizione del servizio collegato.	08/2004

Norma	Titolo	Data
UNI 11134	Manutenzione - Indici di manutenzione per il settore del trasporto collettivo.	02/2005
UNI 11136	Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida.	09/2004
UNI 11178	Manutenzione - Indici di manutenzione - Guida per l'applicazione della UNI 10388 al settore delle infrastrutture dei trasporti collettivi su ferro	08/2006
UNI 11224	Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi	03/2007
UNI 11257	Manutenzione dei patrimoni immobiliari - Criteri per la stesura del piano e del programma di manutenzione dei beni edilizi - Linee guida	11/2007
UNI 11414	Manutenzione - Linee guida per la qualificazione del sistema di manutenzione	05/2011
UNI 11420	Manutenzione - Qualifica del personale di manutenzione	06/2011
UNI 11454	Manutenzione - La manutenzione nella progettazione di un bene fisico	09/2012
I 10146 FA 1-95	Classificazione dei servizi di manutenzione.	01/1995

ULTERIORI NORME UNI UTILI PER LA PROGETTAZIONE E LA GESTIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE

Norma	Titolo	Data
UNI EN 81/1a	Regole di sicurezza per la costruzione e installazione degli ascensori e montacarichi - Ascensori elettrici;	12/1980
UNI EN 292	Sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi generali di progettazione, terminologia, metodologia di base;	09/1991
UNI EN 131	Scale, terminologia, tipi, dimensione funzionali;	02/1993
UNI EN 341	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Dispositivi di ascesa;	11/1993
UNI EN 341-1993/AI	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Dispositivi di discesa;	09/1998
UNI EN 353-1	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto -	11/1993

Norma	Titolo	Data
	Dispositivi anti caduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio rigida;	
UNI EN 353-2	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Dispositivi anti caduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio flessibile;	11/1993
UNI EN 354	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto – Cordini;	11/1993
UNI EN 355	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Assorbitori di energia;	11/1993
UNI EN 358	Dispositivi individuali per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione delle cadute dall'alto - Sistemi di posizionamento sul lavoro;	12/1993
UNI EN 360	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Dispositivi anti caduta di tipo retrattile;	11/1993
UNI EN 361	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Imbracature per il corpo;	11/1993
UNI EN 362	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto – Connettori;	11/1993
UNI EN 363	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Sistemi di arresto caduta;	12/1993
UNI EN 364	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Metodi di prova;	12/1993
UNI EN 365	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Requisiti generali per le istruzioni per l'uso e la marcatura;	12/1993
UNI EN 516	Accessori prefabbricati per coperture - Installazioni per l'accesso al tetto - Passerelle, piani di camminamento e scalini posa piede;	07/1998
UNI EN 517	Accessori prefabbricati per coperture - Ganci di sicurezza da tetto;	07/1998
UNI EN 795	Protezione contro le cadute dall'alto - Dispositivi di ancoraggio	05/1998
UNI EN 813	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Cinture con cosciali;	11/1998
UNI HD 1000	Ponteggi di servizio con elementi prefabbricati. Materiali, dimensioni, carichi di progetto e requisiti di sicurezza;	06/1990
UNI HD 1004	Torri mobili da lavoro (ponteggi mobili) costituite da elementi prefabbricati, materiali, componenti, dimensioni, carichi di	06/1992

Norma	Titolo	Data
	progetto e requisiti di sicurezza;	
UNI HD 1039	Tubi di acciaio per ponteggi di sostegno e di servizio - Requisiti e prove;	05/1990
UNI 7129	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione Progettazione, installazione e manutenzione;	10/1972
UNI 7697	Vetri piani - vetrazioni in edilizia - Criteri di sicurezza;	09/1977
UNI 7959	Edilizia, pareti perimetrali verticali, analisi dei requisiti;	05/1988
UNI 8088	Edilizia sicurezza - Lavori inerenti le coperture dei fabbricati - Criteri per la sicurezza;	06/1980
UNI 8290	Edilizia residenziale - Sistema tecnologico - Classificazione e terminologia;	01/1981
UNI ISO 8794	Funi di acciaio - Asole impalmate per brache;	06/1992
UNI 9910	Terminologia sulla fidatezza e sulla qualità del servizio;	10/1991
UNI 10401	Scale d'appoggio portatili a sfilo ed innestabili per usi professionali specifici nell'industria;	11/1994
UNI 10803	Scale prefabbricate - Terminologia e classificazione;	01/1999
UNI 10804	Scale prefabbricate - Rampe di scale a giorno - Dimensioni e prestazioni meccaniche;	01/1999
UNI 10805	Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati - Determinazione della resistenza meccanica a carico statico di colonne e colonne-piantone;	01/1999
UNI 10806	Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati - Determinazione della resistenza meccanica ai carichi statici distribuiti;	01/1999
UNI 10807	Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati - Determinazione della resistenza meccanica ai carichi dinamici;	01/1999
UNI 10808	Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati - Determinazione della resistenza meccanica ai carichi statici concentrati sui pannelli;	01/1999
UNI 10809	Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati - Dimensioni - Prestazioni meccaniche e sequenza delle prove;	01/1999
UNI 10810	Scale prefabbricate - Rampe di scale a giorno - Determinazione della resistenza meccanica ai carichi statici distribuiti;	01/1999
UNI 10811	Scale prefabbricate - Rampe di scala a giorno - Determinazione della resistenza meccanica ai carichi dinamici;	01/1999
UNI 10812	Scale prefabbricate - Flessione dei gradini - Metodo di prova;	01/1999

Norma	Titolo	Data
UNI 10951	Sistemi informativi per la gestione della manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida.	07/2001
UNI 10992	Previsione tecnica ed economica delle attività di manutenzione (budget di manutenzione) di aziende produttrici di beni e servizi - Criteri per la definizione, approvazione, gestione e controllo.	09/2002
UNI ENV 12097	Ventilazione negli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte;	04/1997
UNI CEI 70029	Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi - Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo - Criteri generali di sicurezza;	09/1998
UNI ISO 23813	Apparecchi di sollevamento - Formazione di persona designata	07/2011
UNI ISO 23815	Apparecchi di sollevamento - Manutenzione - Parte 1: Generalità	07/2011

PRINCIPALI PREVENZIONI E PROTEZIONI DI SICUREZZA PER FUTURI CANTIERI**Impianti**

L'utilizzo delle attrezzature e degli impianti di cantiere sarà fatto da più imprese e/o lavoratori autonomi; al primo ingresso in cantiere dei lavoratori, questi dovranno essere informati dal Capo Cantiere o dalla Committenza riguardo alla dislocazione di tutti gli impianti e le attrezzature presenti, del loro funzionamento e delle misure messe in atto ai fini della sicurezza.

Per maggior chiarezza, si ritiene utile richiamare i requisiti fondamentali che devono possedere gli impianti e le apparecchiature di cantiere al fine di ridurre i rischi per i lavoratori.

Impianto elettrico

Prima dell'inizio dei lavori verificare l'eventuale esistenza di linee elettriche preesistenti, interrato o su supporti esterni o aeree non protette. In quest'ultimo caso non è ammesso eseguire lavori ad una distanza inferiore a cinque metri da tali linee. Per la valutazione della citata distanza si deve tener conto non solo delle strutture fisse, come i ponteggi, ma soprattutto, dell'ingombro del materiale che è movimentato a mano o con gli apparecchi di sollevamento.

L'impianto elettrico serve per fornire l'alimentazione a tutte le apparecchiature elettriche presenti nell'edificio, nonché per l'illuminazione delle zone di lavoro e di passaggio.

Tale impianto è realizzato assemblando numerosi componenti che, di per sé, devono ognuno rispondere a specifici requisiti e normative; l'assemblaggio dovrà avvenire a cura di installatore qualificato che certificherà il suo operato rilasciando la **dichiarazione di conformità** alla regola dell'arte per l'impianto da lui realizzato.

Il costruttore edile sottoscrive ed invia all'INAIL competente per territorio, entro 30 giorni dalla messa in servizio, la domanda di omologazione dell'impianto di terra (con l'indicazione che in base alla **D.M. 37/2008** la dichiarazione di conformità è conservata in cantiere) **con allegato in duplice copia il Mod. B** (controllo impianti di terra).

Per gli impianti non autoprotetti si allega, sempre in duplice copia, anche il Mod. A (controllo installazioni e dispositivi contro le scariche atmosferiche).

Il Capo Cantiere non deve interferire con l'operato dell'impiantista se non per indicare chiaramente dove allocare il quadro principale, quelli secondari ed i punti luce.

Il Capo Cantiere deve inoltre vigilare affinché:

- nessuna parte dell'impianto sia modificata senza l'intervento dell'impiantista;
- l'impianto elettrico sia utilizzato correttamente;
- non si verifichino deterioramenti.

Quadri elettrici

Sono apparecchiature atte a consentire la distribuzione dell'energia e gli allacciamenti degli apparecchi utilizzati.

Devono essere utilizzati solo quadri elettrici ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere). Ciascuna ASC, certificata dal suo costruttore, deve essere corredata di una o più targhe, marcate in maniera durevole e sistemate in modo da essere visibili e leggibili quando l'apparecchiatura non è installata, e deve contenere:

- nome del costruttore o marchio di fabbrica dell'ASC,
- identificazione dell'ASC stesso,
- EN 60439-4 (in pratica è la conformità alla norma CEI 17-13/4 corrispondente a quella europea citata),
- natura e valore nominale della corrente del quadro e frequenza per la corrente alternata,
- tensioni di funzionamento nominali.

Il grado di protezione minimo dell'ASC deve essere IP43.

Il dispositivo di allacciamento alla rete di alimentazione deve permettere di distaccare completamente l'equipaggiamento elettrico della macchina dalla rete stessa; a valle del **generale** onnipolare che operi l'interruzione simultanea di tutti i conduttori attivi.

Quando il quadro, nel funzionamento ordinario, operi con gli sportelli chiusi, dovrà essere corredata di un **interruttore di emergenza** a pulsante a fungo di colore rosso su fondo giallo, collocato esternamente al quadro stesso in posizione ben visibile e facilmente accessibile. Nel caso di quadri che durante il funzionamento possono rimanere con lo sportello aperto, può esser usato a questo scopo anche l'interruttore generale che dovrà risultare evidenziato da una targhetta indicante "interruttore di emergenza". La precedente soluzione (con interruttore a fungo) è comunque da preferire.

Le protezioni contro i corto circuiti e, per i motori di potenza superiore a 1 kW, quelle contro le sovracorrenti, devono essere perfettamente funzionanti.

Tutti i dispositivi di protezione di cui sopra devono essere dimensionati in relazione alla potenza nominale assorbita dal circuito a valle e alla portata nominale dei conduttori protetti.

Impianto di terra

Serve per proteggere gli operatori contro gli infortuni per contatto indiretto con parti metalliche venutesi accidentalmente a trovare sotto tensione. La forma di protezione più diffusa nei cantieri è quella del coordinamento con le protezioni attive (interruttori differenziali o "salvavita").

L'obiettivo è quello di contenere la tensione massima di contatto entro il valore 25 V circa.

L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere e deve essere collegato al dispersore delle scariche atmosferiche, quando esiste.

Prima della messa in esercizio dell'impianto elettrico di cantiere, la ditta abilitata che ha realizzato l'impianto dovrà compiere la verifica dell'impianto di messa a terra, redigendo un documento, allegato alla dichiarazione di conformità, in cui siano riportati i valori delle resistenze di terra (art. 328 DPR 547/55 e art. 11 DM 12.09.69).

Attrezzature

Per quanto non espressamente previste nelle istruzioni particolari che seguono, dovranno essere osservate le prescrizioni indicate dal TU della sicurezza del D.lgs. 81/2008 e smi del D.lgs. 106/2009:

- riconoscimento dell'efficacia dei nuovi mezzi o sistemi di sicurezza;
- norme speciali per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni;
- riconoscimento di efficacia di sicurezza per i ponteggi metallici fissi;
- riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi o sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati (piattaforme o ponteggi auto sollevanti);
- disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi.

Le operazioni inerenti il montaggio, l'impiego e lo smontaggio dei ponteggi devono essere eseguite da personale pratico sotto la diretta sorveglianza del responsabile di cantiere, il quale deve accertarsi che le suddette operazioni siano eseguite a regola d'arte, in condizioni di sicurezza, nel rispetto dello schema tipo di montaggio e dei disegni esecutivi.

Ponte su ruote o trabattello

È costituito da una struttura metallica, detta "castello", che può raggiungere i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio, a quote differenti, diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. È utilizzato principalmente per lavori di finitura e manutenzione, di breve durata.

In fase di montaggio occorre verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio; l'altezza non deve MAI superare quella consentita dal libretto d'istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso. Ogni due piani del castello (massimo m. 3,60) occorre ancorarsi a parti stabili; quando ciò non sia possibile si dovranno usare opportuni controventature.

Prima di salire sul ponte occorre bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate, è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che ne impediscano il movimento.

Quando si effettuano lavori ad altezza dal suolo maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiè su tutti e quattro i lati; è obbligatorio l'uso di cinture di sicurezza fissate al ponte all'altezza dell'impalcato di lavoro nel caso non sia possibile porre in opera i parapetti.

Tutti gli addetti che si trovano ad operare alla base del trabattello devono usare il casco.
Il trabattello non può essere spostato con persone o materiali posti su di esso.

Ponti su cavalletti

Non possono avere impalcati ad altezza superiore a m. 2,00 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi o di altri ponti su cavalletti.

Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi a livello del suolo o di pavimento.

Per lavori di breve durata (inferiore ai 5 giorni) possono essere privi di normale parapetto, se non si trovano in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre, ascensori) con altezze superiori a m. 2,00.

La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60 quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30x5 lunghe m. 4,00. Qualora si usino tavole da cm 4 di spessore e lunghe m. 4,00, si dovranno utilizzare tre cavalletti.

È assolutamente vietato l'uso di pannelli da casseratura per la costruzione degli impalcati.

La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90, le tavole che lo costituiscono non devono presentare sbalzi superiori a cm 20 e devono essere ben accostate e fissate tra loro.

È fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli, bidoni, pacchi di mattoni, o altri mezzi di fortuna.

Scale portatili

Devono essere provviste di dispositivo antiscivolo alle estremità inferiori dei montanti, di ganci di trattenuta o di appoggi antisdruccevoli alle estremità superiori (in caso di necessità) e sporgere di almeno m. 1,00 oltre il piano di accesso. Tali scale devono essere assicurate o trattenute al piede da altra persona quando l'uso delle stesse comporta pericolo di sbandamento. Non possono essere usate scale mancanti di uno o più pioli.

Come per qualsiasi opera provvisoria, ogni qualvolta ci si trovi con i piedi a più di 2 metri da terra, l'operatore dovrà utilizzare una cintura di sicurezza da agganciare a parti stabili; qualora la scala sia adeguatamente vincolata, si può agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa (art. 113 D.lgs. 106/2009).

È necessario indossare il casco protettivo ed esigere che sia utilizzato da tutti quelli che si trovano ad operare nei pressi di luoghi in cui si stanno eseguendo lavori su scale e a maggior ragione dagli addetti a trattenere al piede le scale semplici non vincolate e da chi ne effettua la vigilanza da terra (art. 113 comma 8 lettera d D.lgs. 106/2009).

Si deve scendere sempre dalla scala prima di effettuare qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per questa operazione, sull'aiuto di personale a terra (art. 113 comma 8 lettera d D.lgs. 106/2009).

Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alle cinture oppure riposti in apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti e per evitarne la caduta.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI RISCHI PIU' FREQUENTI

Aperture verso il vuoto

Tutte le aperture che possono presentare pericoli di caduta nel vuoto devono essere dotate di parapetto alto m. 1,00 con tavola fermapiede alta cm 20 e corrente intermedio, se le aperture sono nei piani di lavoro (ad esempio i vani scale e i vani ascensore nei solai), queste devono essere dotate di parapetto su tutti i lati, realizzato come affianco, oppure si può predisporre la chiusura totale del vano con tavole da ponteggio ben accostate e solidamente fissate al solaio.

Movimentazione manuale dei carichi - Fatica fisica

Questa operazione è da considerarsi rischiosa nei seguenti casi:

- quando il carico è troppo pesante (superiore ai kg 30) come per sacchi di cemento, calce, radiatori in ghisa, etc.;
- quando il carico è ingombrante, difficile da movimentare e/o in equilibrio instabile (sanitari, serramenti, bancali, lastre in marmo o granito per pianerottoli, etc.);
- quando il carico deve essere tenuto mediante torsione o inclinazione del tronco (lavorazione del ferro, uso improprio degli attrezzi);
- quando il carico può urtare il lavoratore.

Al fine di ridurre la fatica in modo da non compromettere lo stato fisico e la capacità di attenzione e di vigilanza del lavoratore sono necessari:

- idonea progettazione del cantiere;
- accurata organizzazione del lavoro, in modo da mettere a disposizione dell'addetto attrezzature che ne agevolino l'operatività;
- attenta valutazione dell'orario di lavoro e dei ritmi lavorativi che debbono tenere conto della gravosità della mansione;
- utilizzo di più lavoratori per eliminare o quantomeno ridurre il rischio connesso alla movimentazione dei carichi.

Rischi di natura chimica

Polveri

Alcune lavorazioni del comparto edile espongono all'inalazione di polveri contenenti tra l'altro **silice** (preparazione di malte cementizie e calcestruzzi, sabbiatura facciate, demolizioni in genere), **fibre amianto** (rimozione del minerale, demolizione di vecchi edifici), fibre minerali artificiali (lana di vetro o di roccia presente negli isolanti termoacustici), **polvere di legno** (posa di pavimenti in legno, infissi, etc.). Per ridurre l'inalazione di dette polveri bisogna adottare modalità di lavoro che ne limitino lo sviluppo, quali: umidificazione del materiale in lavorazione, utilizzo di utensili che funzionano a bassa velocità (eventualmente dotati di sistemi di aspirazione e raccolta polveri), uso di idonee maschere respiratorie.

Cemento

La presenza del cromo e di altri metalli nel cemento è responsabile dell'insorgenza dell'eczema del muratore che rende, di fatto, il lavoratore non più in grado di lavorare.

I soggetti affetti da dermatite da cemento devono sempre utilizzare un sotto guanto di cotone in quanto il contatto diretto con la gomma o con la pelle del guanto di protezione può provocare una ricaduta dell'eczema.

Prodotti adesivi

Adoperati nella posa di pavimenti e rivestimenti in ceramica e in legno si distinguono in:

- **adesivi in polvere:** il principale costituente è il cemento, al quale sono addizionate cariche minerali quali sabbia quarzifera o carbonato di calcio.
Il pericolo per la salute è dato dalla polverosità del materiale;
- **adesivi in dispersione:** l'uso di questi espone all'inalazione di solventi che si liberano sia durante la posa sia durante la presa;
- **adesivi composti da resine reattive:** in base alla natura del legante si distinguono in adesivi a base di resine epossidiche (responsabili dell'insorgenza di malattie su base irritativa o allergica a carico della cute e del polmone) e in adesivi a base di resine poliuretaniche (già a bassissime concentrazioni possono provocare gravi sensibilizzazioni a carico dell'apparato respiratorio).

Le forme di prevenzione si traducono in:

- a) acquisizione delle schede tossicologiche e di sicurezza dei prodotti;
- b) definizione, fin dall'inizio dei lavori, degli accorgimenti tecnici e dei D.P.I. da utilizzare durante l'uso dei prodotti;
- c) norme di comportamento quali: non bere, non mangiare e non fumare durante la manipolazione dei prodotti.

Le suddette forme di prevenzione devono essere messe in atto anche durante l'uso di

additivi per cemento e calcestruzzo, di prodotti impiegati nelle operazioni di restauro e di pulizia degli edifici (contengono spesso acido cloridrico, formico e altri), di insetticidi e fungicidi per legno.

Verniciatura

Le vernici contengono una frazione volatile costituita da solventi presenti anche nelle vernici ad acqua e una frazione non volatile costituita da pigmenti, leganti e additivi. Pericolosi sono i solventi, i pigmenti e gli additivi, che danno luogo ad irritazioni e sensibilizzazioni della cute e delle vie respiratorie ed in generale ad effetti dannosi a carico di diversi organi ed apparati. Durante la verniciatura vanno messe in atto le forme di prevenzione riportate nel paragrafo precedente (prodotti adesivi).

Saldatura

Sia nei lavori di carpenteria, sia nell'allestimento degli impianti idraulici sono di frequente richieste operazioni di saldatura. Questa determina la liberazione di fumi che contengono particelle o sostanze dannose per la salute.

Tale rischio diviene particolarmente rilevante quando si saldi su strutture verniciate o sporche di olio o quando si saldi su acciai speciali.

Le misure di prevenzione si traducono in:

- ventilazione generale, aspirazione mediante aspiratori quando la lavorazione sia eseguita in spazi ridotti;
- uso di D.P.I. quali schermi facciali, guanti, grembiule, occhiali.

Per evitare inneschi d'incendio ed esplosione, salvo l'adozione di misure disposte da un esperto che presiede direttamente ai lavori, è vietato saldare in recipienti o tubi chiusi, in locali ove sia possibile la formazione o la presenza di miscele esplosive o che possono dar luogo ad altre reazioni pericolose.

RISCHI DI NATURA FISICA

Rumore

Il CAPO II del D.lgs. 106/2009 precisa che bisogna fare una valutazione giornaliera del rumore assorbito dal lavoratore (Livello di Esposizione Personale, valutato in dB), sommandone tutti i contributi.

L' articolo 181 del D.lgs. 106/2009 precisa poi che il datore di lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi"

Si ritengono significative di attenzione solo le operazioni con un livello di rumorosità superiore agli 80 dB previsti dalla normativa, quali: lavoro alla betoniera, con la sega circolare, con piegaferri, attrezzi pneumatici, gru, etc.

In questi casi, oltre a collocare le macchine rumorose nelle zone più isolate o protette da muri o da altre barriere, è necessario limitare l'accesso alle stesse ai soli lavoratori demandati e per il minimo tempo necessario. Questi lavoratori dovranno inoltre essere dettagliatamente informati dei rischi connessi, delle misure di prevenzione da adottare e dei Dispositivi di Protezione Individuale (cuffie o tappi) di cui munirsi durante lo svolgimento delle suddette operazioni.

Sarà poi anche buona norma far ruotare i lavoratori addetti alle lavorazioni rumorose, in modo da ridurre l'incidenza media nell'arco dell'intera giornata lavorativa o della settimana.

Vibrazioni

Il lavoratore deve essere protetto anche contro le vibrazioni che si trasmettono alla mano e all'arto superiore per l'uso di utensili vibranti (martello o scalpello pneumatico o elettrico, vibratori per calcestruzzo, levigatrici, etc.).

Si possono scegliere utensili non molto pesanti e a basso numero di colpi, oppure interventi tecnici quali: uso di impugnature smorzanti, guanti imbottiti, riduzione dei tempi di esposizione.

RISCHI DI NATURA BIOLOGICA

Tetano

Allo scopo di limitare la possibile insorgenza di questa patologia, è obbligatorio che tutti i lavoratori impiegati nel cantiere siano in regola con le vaccinazioni o i richiami, come previsti dalle norme di prevenzione dell'ASL.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, il datore di lavoro deve fornire ai suoi dipendenti i Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.) appropriati ai rischi delle lavorazioni da effettuare (allegato VIII del D.lgs. 106/2009).

I DPI presenti sul mercato devono essere conformi al D.lgs. 106/2009 e rispettare i requisiti di legge; in particolare devono:

- essere adeguati ai rischi da prevenire senza comportare di per se un rischio maggiore;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore;
- poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Il datore di lavoro pertanto dovrà scegliere con cura quelli più idonei ad ogni singolo caso, fornire istruzioni sul loro utilizzo, organizzare un addestramento per il loro uso e averne una sufficiente scorta in cantiere in caso di rotture, dimenticanze e per eventuali visitatori (autorizzati) del cantiere stesso:

- dotazione personale a tutti i lavoratori, con firma per ricevuta, di:
- indumenti da lavoro in cotone;
- scarpe antinfortunistiche con inter-lamina, puntale in acciaio e suola antiscivolo;
- stivali in gomma con suola antiscivolo;
- casco a protezione del capo a norme U. N. I.;
- cuffia anti rumore;
- occhiali para schegge;
- mascherine anti polvere;
- guanti in pelle;
- guanti in gomma.

Dotazione di cantiere consistenti in:

- Cintura anticaduta o imbracatura (paragrafo 1 dell'allegato al DM 28/5/85) con fune di trattenuta e freno dissipatore di energia.
- Occhiali protettivi da saldature.

EQUIPAGGIAMENTI/DOTAZIONI IMPIANTISTICHE PRESENTI NELL'EDIFICIO:**E1.1 Attrezzature e impianti in esercizio nell'immobile del committente****Acqua potabile**

disponibile: SI

Osservazioni: consultare le tavole "AS BUILT"**progettista di riferimento:**

Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico

Fognature

disponibile: SI

Osservazioni: consultare le tavole "AS BUILT"**progettista di riferimento:**

Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico

Energia Elettrica/forza motrice/illuminazione/ emergenza

disponibile: SI

Osservazioni: consultare le tavole "AS BUILT"**progettista di riferimento:**

Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico

Telecomunicazioni/rete dati

disponibile: SI

Osservazioni: consultare le tavole "AS BUILT"**progettista di riferimento:**

Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico

Rilevazione antincendio

disponibile: SI

Osservazioni: consultare le tavole "AS BUILT"**progettista di riferimento:**

Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico

presidi antincendio

disponibile: SI

Osservazioni: Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico**Rete gas tecnici**

disponibile: SI

Osservazioni: consultare le tavole "AS BUILT"**progettista di riferimento:**

Università degli Studi di Genova - ufficio tecnico

3. CAPITOLO III - RIFERIMENTI ALLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

(costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera)

INDICE DELLE SCHEDE

A.1. Funzioni del fascicolo dell'opera.....	3
A.2. Struttura del fascicolo dell'opera.....	3
A.3. Definizioni	3
CAPITOLO I - Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.....	5
SCHEDA I	5
1.1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	5
1.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	7
ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE INIZIALE CONTENUTA NEL FASCICOLO E FUTURI AGGIORNAMENTI PREVISTI	8
CAPITOLO II - L'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARE	9
PRINCIPALI PREVENZIONI E PROTEZIONI DI SICUREZZA PER FUTURI CANTIERI	17
PRESCRIZIONI RELATIVE AI RISCHI PIU' FREQUENTI	21
RISCHI DI NATURA FISICA	24
RISCHI DI NATURA BIOLOGICA.....	24
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	25
EQUIPAGGIAMENTI/DOTAZIONI IMPIANTISTICHE PRESENTI NELL'EDIFICIO:	26
SCHEDA N. 01	30
STRUTTURA PORTANTE VERTICALE	30
SCHEDA N. 02	32
STRUTTURA PORTANTE ORIZZONTALE	32
SCHEDA N. 03	34
CARPENTERIA METALLICA.....	34
SCHEDA N. 04	36
- PARETI IN PIETRA.....	36
SCHEDA N. 05	38
- PARETI IN CALCESTRUZZO AUTOCLAVATO;	38
- PARETI IN CARTONGESSO;	38
SCHEDA N. 06	40
- PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO	40
SCHEDA N. 07	42
- PAVIMENTO IN PVC	42
SCHEDA N. 08	44
- PAVIMENTO IN MARMETTE/GRANIGLIA	44
SCHEDA N. 09	46

- ZOCCOLINI IN PVC.....	46
SCHEDA N. 10.....	48
- INTONACI INTERNI.....	48
SCHEDA N. 11.....	50
- RIVESTIMENTO IN GRES PORCELLANATO.....	50
SCHEDA N. 12.....	52
CONTROSOFFITTI:.....	52
- IN CARTONGESSO.....	52
- FONOASSORBENTI.....	52
SCHEDA N. 13.....	55
SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO/VETRO.....	55
SCHEDA N. 14.....	57
SERRAMENTI INTERNI IN METALLO.....	57
SCHEDA N. 15.....	59
SERRAMENTI INTERNI ANTINCENDIO.....	59
SCHEDA N. 16.....	61
- INTONACI ESTERNI.....	61
SCHEDA N. 17.....	63
IMPERMEABILIZZAZIONI.....	63
SCHEDA N. 18.....	65
RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA FREDDA E CALDA.....	65
SCHEDA N. 19.....	67
RETI DI SCARICO DELLE ACQUE LURIDE.....	67
SCHEDA N. 20.....	69
CONDOTTI DELL'ARIA CONDIZIONATA.....	69
SCHEDA N. 21.....	71
GRUPPI FRIGO.....	71
SCHEDA N. 22.....	73
ELEMENTI RADIANTI TRAVI FREDDHE.....	73
SCHEDA N. 23.....	75
RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO.....	75
SCHEDA N. 24.....	77
ELEMENTI RADIANTI.....	77
SCHEDA N. 25.....	79
DISPOSITIVI PERMANENTI PREVENZIONE INFORTUNI (ANTINCENDIO).....	79
SCHEDA N. 26.....	81
QUADRI ELETTRICI.....	81
SCHEDA N. 27.....	83
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, DI SICUREZZA E DI EMERGENZA.....	83
SCHEDA N. 28.....	85
- ALIMENTAZIONE.....	85
- ALLACCIAMENTI.....	85
- RETI DI DISTRIBUZIONE E/O DEI TERMINALI.....	85

-APPARECCHIATURE ELETTRICHE	85
SCHEDA N. 29	88
IMPIANTO DI MESSA A TERRA	88
SCHEDA N. 30	90
IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDIO.....	90
SCHEDA N. 31	93
RETE LAN.....	93
SCHEDA N. 32	95
DISTRIBUZIONE GAS TECNICI.....	95

**SCHEDA
N. 01****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione delle Opere Civili - STRUTTURE

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifica delle strutture (controllo a vista)</i> <i>Risanamento armature e ripresa copriferri</i> <i>Ripristini</i> STRUTTURA PORTANTE VERTICALE	CADENZA <i>decennale</i> <i>in caso di necessità/anomalia</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale qualificato</i>
--	---	--

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- caduta di materiale dall'alto;- caduta di persone dall'alto (durante la verifica);- caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività.
-------------------	--	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o di distacco di parti ammalorate. Ripristino del copriferro.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Sui prospetti sono presenti golfare per l'aggancio dei ponteggi.	Le protezioni dei posti di lavoro saranno quelle delle piattaforme o delle opere provvisorie utilizzate

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro - prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti.
------------	---

Allegati:	Nessuno.
-----------	----------

SCHEDA N. 02	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione delle Opere Civili - STRUTTURE
-------------------------------	---

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifica delle strutture</i> <i>(controllo a vista)</i> <i>Risanamento armature e ripresa copriferri</i> <i>Ripristini</i> STRUTTURA PORTANTE ORIZZONTALE	CADENZA <i>decennale</i> <i>in caso di necessità/anomalia</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale qualificato</i>
---	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiale dall'alto; - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento
L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o di distacco di parti ammalorate. Ripristino del copriferro.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
La struttura portante orizzontale è stato oggetto di un intervento di taglio dei solaio per la realizzazione di un cavedio tecnico per il passaggio degli impianti.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore.
Sicurezza dei luoghi	Sui prospetti sono presenti golfare per l'aggancio dei ponteggi.	Le protezioni dei posti di lavoro

di lavoro - protezione dei posti di lavoro		saranno quelle delle piattaforme o delle opere provvisorie utilizzate
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro - prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti.
Allegati:	Nessuno.

**SCHEDA
N. 03****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione delle Opere Civili - STRUTTURE

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifica delle strutture (controllo a vista)</i> <i>Risanamento strutture Ripristini</i> CARPENTERIA METALLICA	CADENZA <i>quinquennale in caso di necessità/anomalia</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale qualificato</i>
--	---	---

RISCHI PRINCIPALI		- caduta di materiale dall'alto; - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività.
--------------------------	--	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali e nell'eventuale ripristino in caso di formazione di ruggine.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

E' possibile visionare la carpenteria metallica solo in copertura

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Sui prospetti sono presenti golfare per l'aggancio dei ponteggi.	Le protezioni dei posti di lavoro saranno quelle delle piattaforme o delle opere provvisorie utilizzate
Sicurezza dei luoghi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture

di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi		punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro - prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti.
------------	---

Allegati:	Nessuno.
-----------	----------

**SCHEDA
N. 04****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
MURI PERIMETRALI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo a vista</i> <i>Verifica stabilità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - PARETI IN PIETRA	CADENZA quinquennale <i>in caso di</i> <i>necessità o</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
---	---	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiale dall'alto; - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nel controllo a vista per verificare la mancanza di lesioni e/o fessurazioni nelle pareti e nella verifica della stabilità e dell'integrità delle pareti perimetrali a seguito di urti e colpi accidentali. Ripristino di eventuali parti ammalorate.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Sui prospetti sono presenti golfare per l'aggancio dei ponteggi.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.

Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifortunistiche; - guanti; - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - occhiali.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 05****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione delle Opere Civili

PARTIZIONI INTERNE

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo a vista</i> <i>Verifica stabilità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - PARETI IN CALCESTRUZZO AUTOCLAVATO; - PARETI IN CARTONGESSO;	CADENZA 24 mesi <i>in caso di necessità o evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
---	--	---

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- caduta di materiale dall'alto;- caduta di persone dall'alto (durante la verifica);- caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività.
--------------------------	--	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nel controllo a vista per verificare la mancanza di lesioni e/o fessurazioni nelle pareti e nella verifica della stabilità e dell'integrità delle pareti divisorie a seguito di urti e colpi accidentali. Sostituzione dei pannelli e degli elementi ammalorati o rotti.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti; - mascherina durante la fase di demolizione e taglio delle lastre; - occhiali.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 06****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
PAVIMENTI INTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO	CADENZA <i>quinquennale</i> <i>in caso di</i> <i>necessità o a</i> <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
---	---	---

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- urti, colpi, impatti, compressioni;- punture, tagli, abrasioni;- contatto con sostanze pericolose (collanti);- proiezione di schegge;- elettrocuzione;- lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
-------------------	--	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di lesioni nei materiali che costituiscono il pavimento interno dei locali. Intervento di ripristino in caso di necessità o a seguito di evento.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

I pavimenti in gres porcellanato sono posati nei seguenti locali:
piano primo: servizi igienici.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	- collanti - sigillanti	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifortunistiche; - guanti; - maschera; - ginocchiere; - occhiali.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 07	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione delle Opere Civili PAVIMENTI INTERNI
-------------------------	--

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - PAVIMENTO IN PVC	CADENZA <i>quinquennale</i> <i>in caso di</i> <i>necessità o a</i> <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
--	--	--

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none"> - urti, colpi, impatti, compressioni; - punture, tagli, abrasioni; - contatto con sostanze pericolose (collanti); - elettrocuzione; - lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
--------------------------	--	---

Descrizione dell'intervento
L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di lesioni nei materiali che costituiscono il pavimento interno dei locali. Intervento di ripristino in caso di necessità o a seguito di evento.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
I pavimenti in pvc sono posati nei seguenti locali: - piano primo: laboratori.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	- collanti - sigillanti	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifortunistiche; - guanti; - maschera; - ginocchiere; - occhiali.
------------	---

Allegati	nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 08**TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
PAVIMENTI INTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - PAVIMENTO IN MARMETTE/GRANIGLIA	CADENZA quinquennale in caso di necessità o a seguito di evento	CARATTERISTICA OPERATORI personale comune personale specializzato
---	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - urti, colpi, impatti, compressioni; - punture, tagli, abrasioni; - contatto con sostanze pericolose (collanti); - elettrocuzione; - lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di lesioni nei materiali che costituiscono il pavimento interno dei locali. Intervento di ripristino in caso di necessità o a seguito di evento. Verificare l'efficienza delle strisce antiscivolo.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	- collanti - sigillanti - prodotti per la lucidatura	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antitfortunistiche; - guanti; - maschera; - ginocchiere; - occhiali.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 09****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
PAVIMENTI INTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - ZOCCOLINI IN PVC	CADENZA quinquennale <i>in caso di</i> <i>necessità o a</i> <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale comune personale specializzato
--	--	--

RISCHI PRINCIPALI		- urti, colpi, impatti, compressioni; - punture, tagli, abrasioni; - contatto con sostanze pericolose (collanti); - elettrocuzione; - lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
--------------------------	--	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di distacchi dello zoccolino nei locali in cui è stato posato. Intervento di ripristino in caso di necessità o a seguito di evento.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni	Non previste.	Non previste.

collettive/individuali e relativi ancoraggi		
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	- collanti. - sigillanti.	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifuoristrada; - guanti; - maschera; - ginocchiere; - occhiali.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 10****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
RIVESTIMENTI INTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - INTONACI INTERNI	CADENZA quinquennale <i>in caso di</i> <i>necessità o a</i> <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale comune personale specializzato
--	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dall'alto; - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività; - urti, colpi, impatti, compressioni; - irritabilità della pelle a seguito di contatto; - sfogliamento; - sfarinature.
--------------------------	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di sfarinature o sfogliamento delle tinteggiature. Nelle parti basse (fino a due metri) ripristino a seguito di normale usura, colpi o urti.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Le fessurazioni sugli intonaci possono essere spia di lesioni più gravi a livello strutturale.

Mantenere sempre in funzione il dispositivo contro l'umidità di risalita installato al piano seminterrato.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Malte preconfezionate.	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti; - occhiali.
------------	--

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 11****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione delle Opere Civili

RIVESTIMENTI INTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - RIVESTIMENTO IN GRES PORCELLANATO	CADENZA <i>quinquennale</i> <i>in caso di</i> <i>necessità o a</i> <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
---	--	--

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- caduta di materiale dall'alto;- caduta di persone dall'alto (durante la verifica);- caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività;- urti, colpi, impatti, compressioni;- punture, tagli, abrasioni;- contatto con sostanze pericolose (collanti);- proiezione di schegge;- elettrocuzione;- lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
--------------------------	--	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di lesioni nei materiali che costituiscono il rivestimento interno dei locali. Intervento di ripristino in caso di necessità o a seguito di evento. Le lesioni sui rivestimenti in gres possono essere spia di lesioni più gravi a livello strutturale.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

I rivestimenti in gres porcellanato sono posati nei servizi igienici.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	- collanti - sigillanti	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antifortunistiche; - guanti; - maschera; - ginocchiere; - occhiali.
Allegati	Nessuno.

**SCHEDA
N. 12****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
CONTROSOFFITTI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> CONTROSOFFITTI: - IN CARTONGESSO - FONOASSORBENTI	CADENZA 24 mesi <i>in caso di</i> <i>necessità</i> o a <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
--	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none">- Caduta di materiale dall'alto;- caduta di persone dall'alto (durante la verifica);- caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività;- urti, colpi, impatti, compressioni;- punture, tagli, abrasioni;- proiezione di schegge;- elettrocuzione;- lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
-------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica del corretto ancoraggio della struttura di sostegno degli elementi alla struttura portante dell'edificio. Verifica del corretto montaggio delle lastre alla sottostruttura portante. Verifica dell'integrità prestazionale degli elementi.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none">- imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti;- caschetto;- scarpe antifuoristrada;- guanti;- maschera;- occhiali.
Allegati	Nessuno.

**SCHEDA
N. 13****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
INFISSI ESTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo a vista</i> <i>Revisione</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO/VETRO	CADENZA 12 mesi <i>in caso di guasto</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale qualificato
---	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - caduta di materiale; - schiacciamenti.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica della chiusura degli infissi esterni. Controllo della battuta e registrazione delle cerniere.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imbracatura di sicurezza con fune di trattenuta per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - scarpe antifuoristrada; - occhiali; - caschetto; - guanti.
------------	--

Allegati	
----------	--

SCHEDA N. 14	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione delle Opere Civili INFISSI INTERNI
-------------------------	--

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo a vista</i> <i>Revisione</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> SERRAMENTI INTERNI IN METALLO	CADENZA 12 mesi <i>in caso di guasto</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale qualificato
---	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - caduta di materiale; - schiacciamenti.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento
L'intervento consiste nella verifica della chiusura degli infissi interni. Controllo della battuta e registrazione delle cerniere.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - scarpe antifuoristrada; - occhiali; - caschetto; - guanti.
------------	--

Allegati	
----------	--

**SCHEDA
N. 15****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
INFISSI INTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo a vista</i> <i>Revisione</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> SERRAMENTI INTERNI ANTINCENDIO	CADENZA 12 mesi <i>in caso di guasto</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale qualificato
--	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - caduta di materiale; - schiacciamenti.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento
L'intervento consiste nella verifica della chiusura degli infissi interni antincendio. Controllo della battuta e registrazione delle cerniere. Verifica dello stato di conservazione del dispositivo e la rispondenza alla normativa.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
L'intervento deve essere eseguito unicamente da personale altamente specializzato, preferibilmente da ditte certificate dal costruttore.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione	Non previste.	Non previste.

dei posti di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		Per la movimentazione dei carichi pesanti utilizzare l'apposito sollevatore con arganello.

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - scarpe antistatiche; - occhiali; - caschetto; - guanti.
------------	---

Allegati	nessuno
----------	---------

**SCHEDA
N. 16****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione delle Opere Civili
PROSPETTI ESTERNI

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo visivo</i> <i>Verifica integrità</i> <i>Ripristino a seguito di evento</i> - INTONACI ESTERNI	CADENZA quinquennale <i>in caso di</i> <i>necessità o a</i> <i>seguito di</i> <i>evento</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
--	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiale dall'alto; - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività; - urti, colpi, impatti, compressioni; - distacchi di materiale; - sfogliamento; - sfarinature.
--------------------------	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di sfarinature o sfogliamento delle tinteggiature. Nelle parti basse (fino a due metri) ripristino a seguito di normale usura, colpi o urti. Verificare sempre le fessurazioni e le cavillature, eliminando le cause che le hanno generate.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste	Non previste
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni	Sui prospetti sono presenti golfare per l'aggancio dei	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché

collettive/individuali e relativi ancoraggi	ponteggi.	piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	malte; malte preconfezionate.	Verificare le schede tecniche dei prodotti e seguire le indicazioni di utilizzo del produttore.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antifuoristrada; - guanti; - occhiali.
------------	---

Allegati	nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 17**TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione delle Opere Civili –
ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLE COPERTURE

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo della tenuta del manto</i> <i>Verifica assenza infiltrazioni</i> IMPERMEABILIZZAZIONI	CADENZA <i>annuale</i> <i>in caso di</i> <i>necessità</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale specializzato</i> <i>personale comune</i>
---	---	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività; - infiltrazioni di acqua; - allagamento; - ostruzione dei condotti.
--------------------------	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica dell'assenza di infiltrazioni dalle coperture.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

La frequenza dell'intervento può variare a seconda delle condizioni meteo del periodo. Verificare sempre dopo eventi eccezionali.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso al terrazzo avviene dal piano secondo in corrispondenza del vecchio locale macchine dell'ascensore.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Sui prospetti sono presenti golfare per l'aggancio dei ponteggi.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	Non previste.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Per tale attività, per la quale occorre solo materiale minuto, l'approvvigionamento avverrà attraverso la via di accesso alla copertura.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Non previste.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none">- imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti;- caschetto;- scarpe antifuoristrada;- guanti;
------------	--

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 18****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici
IMPIANTI IDRICI DI ADDUZIONE E SCARICO (COMPONENTI)

TIPO DI INTERVENTO: Controlli a vista Riparazione Controllo del corretto funzionamento delle pompe per il ricircolo dell'acqua Manutenzione/sostituzione pompe RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA FREDDA E CALDA	CADENZA 12 mesi in caso di guasto/perdita	CARATTERISTICA OPERATORI personale comune personale specializzato
---	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi; - ustioni.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle tubazioni e nell'eventuale sostituzione di parti dell'impianto che dovessero risultare difettose. Sostituzione degli elementi in caso di perdite.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del	Per tali operazioni occorrerà utilizzare opere provvisorie o scale doppie o

	Padiglione 3.	semplici da approntare da parte dell'esecutore.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso le porte di ingresso del fabbricato
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antfortunistiche; - guanti; - occhiali.
------------	---

Allegati	

**SCHEDA
N. 19****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici
IMPIANTI IDRICI DI ADDUZIONE E SCARICO (COMPONENTI)

TIPO DI INTERVENTO: Controlli a vista Sostituzione elementi RETI DI SCARICO DELLE ACQUE LURIDE	CADENZA 12 mesi in caso di occlusione/guasto	CARATTERISTICA OPERATORI personale comune personale specializzato
--	--	---

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi; - occlusioni.
-------------------	--	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle tubazioni e nell'eventuale sostituzione di parti dell'impianto che dovessero risultare difettose. Sostituzione degli elementi in caso di perdite o di guasto.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture

di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi		punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso le porte di ingresso del fabbricato
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti; - occhiali.
------------	---

Allegati	

**SCHEDA
N. 20****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione degli impianti meccanici –
ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLE COPERTURE

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifica dello stato manutentivo</i> <i>Pulizia</i> CONDOTTI DELL'ARIA CONDIZIONATA	CADENZA 12 mesi <i>in caso di necessità/ guasto</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
--	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none">- caduta di materiale dall'alto;- caduta di persone dall'alto (durante la verifica);- caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività;- punture;- tagli;- contatti con le attrezzature;- abrasioni.
-------------------	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica della corretta funzionalità dei condotti dell'aria condizionata. Eliminazione della causa di occlusioni. Sanificazione periodica dei condotti.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Per tali operazioni occorrerà utilizzare opere provvisorie o scale doppie o semplici da approntare da parte dell'esecutore.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione	Non previste.	Non previste.

dei posti di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso le porte di ingresso del fabbricato
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti; - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti; - occhiali; - maschera.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 21	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO
-------------------------	---

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo a vista di fiamma, camini, valvole e termostati</i> <i>Regolazione</i> GRUPPI FRIGO	CADENZA <i>semestrale al cambio di stagione in caso di necessità</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale specializzato</i>
--	---	--

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi; - fumi - perdite di rendimento.
-------------------	--	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica della corretta funzionalità del compressore, valvole e termostati del gruppo frigo. Regolazione e pulizia dei componenti. Regolazioni anche in remoto.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Prima di effettuare l'intervento attenersi alle procedure del fabbricante.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni	Non previste.	Non previste.

collettive/individuali e relativi ancoraggi		
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso l'ingresso posteriore del fabbricato.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifortunistiche; - guanti protettivi; - occhiali;
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 22****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici
IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controlli a vista</i> <i>Riparazione</i> ELEMENTI RADIANTI TRAVI FREDDI	CADENZA 24 mesi <i>in caso di guasto/perdita</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
---	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi; - ustioni. - perdite di rendimento. - infiltrazioni; - perdite.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento
L'intervento consiste nella verifica delle travi fredde a soffitto e nell'eventuale sostituzione di parti dell'impianto che dovessero risultare difettose. Sostituzione degli elementi in caso di perdite.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso le porte di ingresso del fabbricato
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifuoristrada; - guanti; - occhiali.
------------	--

Allegati	
----------	--

**SCHEDA
N. 23****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controlli a vista</i> <i>Riparazione</i> RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO	CADENZA 24 mesi <i>in caso di guasto/perdita</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale comune</i> <i>personale specializzato</i>
--	--	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Punture; - elettrocuzione; - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi; - ustioni. - perdite di rendimento. - infiltrazioni; - perdite.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle tubazioni e nell'eventuale sostituzione di parti dell'impianto che dovessero risultare difettose. Sostituzione degli elementi in caso di perdite.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi	Non previste.	Non previste.

di lavoro - protezione dei posti di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non essendo previsti nelle strutture punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso le porte di ingresso del fabbricato
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non è previsto l'utilizzo di prodotti o sostanze pericolose.	Operatività secondo le schede dei prodotti utilizzati.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti; - occhiali.
------------	---

Allegati	
----------	--

**SCHEDA
N. 24****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo del funzionamento di commutatori e termostati</i> ELEMENTI RADIANTI	CADENZA <i>annuale al cambio di stagione</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale specializzato</i>
---	---	--

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti, compressioni; - punture, tagli, abrasioni; - elettrocuzione; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi - lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).
-------------------	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica prestazionale degli elementi e nella pulizia di eventuali corpi estranei. Sostituzione di eventuali parti rotte o di valvole malfunzionanti.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali	Non previste.	Non previste.

e relativi ancoraggi		
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none">- caschetto;- scarpe antifuoristrada;- guanti;- occhiali.
------------	--

Allegati	Nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 25	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti Meccanici IMPIANTO ANTINCENDIO
-------------------------	---

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifica delle corrosioni</i> <i>Sostituzioni di parti deteriorate o con perdita prestazionale</i> DISPOSITIVI PERMANENTI PREVENZIONE INFORTUNI (ANTINCENDIO)	CADENZA 12 mesi Secondo normativa	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
---	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - caduta di persone dall'alto (durante la verifica); - caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività; - inciampo o scivolamenti.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica prestazionale degli elementi e nell'eventuale sostituzione di parti danneggiate o usurate.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi	Non previste.	Quelle opere provvisorie allestite per

di lavoro - protezione dei posti di lavoro		l'esecuzione dell'attività
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	Non previste.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	Per tale attività, per la quale occorre solo materiale minuto, l'approvvigionamento avverrà attraverso la via di accesso alla copertura.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Non previste.
Altre misure		Le verifiche o la sostituzione di eventuali pezzi difettosi o danneggiati dovrà avvenire seguendo in modo scrupoloso le procedure del produttore e/o dell'installatore

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none">- caschetto;- scarpe antifortunistiche;- guanti.
------------	--

Allegati	
----------	--

SCHEDA N. 26	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti Elettrici IMPIANTO ELETTRICO (COMPONENTI)
-------------------------	--

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controlli e verifiche</i> <i>Interventi sugli apparati</i> QUADRI ELETTRICI	CADENZA <i>annuale</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale specializzato</i>
--	-------------------------------	--

RISCHI PRINCIPALI	- Elettrocuzione. - contatto con le attrezzature
-------------------	---

Descrizione dell'intervento
Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui QUADRI ELETTRICI: - strumentazione: controllo funzionamento strumenti indicatori; - interruttori vari: verifica chiusura; - interruttori vari: verifica continuità ohmica; - interruttori vari: controllo ed eventuale sostituzione fusibili limitatori; - interruttori vari: controllo ed eventuale sostituzione; - contattori: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti principali; - contattori: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti ausiliari.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni	Tappeti o pedane isolanti;	Non previste.

collettive/individuali e relativi ancoraggi		
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	Non previste.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetti; - guanti isolanti; - occhiali; - scarpe antinfortunistiche isolanti.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 27	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti Elettrici IMPIANTO ELETTRICO
-------------------------	---

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifiche</i> <i>Controllo e revisione</i> IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, DI SICUREZZA E DI EMERGENZA <i>Riparazioni della RETE e delle APPARECCHIATURE per difetti di funzionamento.</i>	CADENZA 6 mesi <i>in seguito a guasto</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
---	--	--

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- Elettrocuzione;- caduta dall'alto;- punture;- tagli;- contatti con le attrezzature.
-------------------	--	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni dell'impianto di illuminazione, di sicurezza e di emergenza.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste	Non previste
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure	Non previste	Non previste.

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti isolanti.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 28	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti Elettrici IMPIANTO ELETTRICO (COMPONENTI)
-------------------------	--

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controlli e revisioni</i> <i>Riparazione /Sostituzione</i> - ALIMENTAZIONE - ALLACCIAMENTI - RETI DI DISTRIBUZIONE E/O DEI TERMINALI -APPARECCHIATURE ELETTRICHE	CADENZA 12 mesi <i>in caso di guasto</i>	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
--	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none"> - Elettrocuzione; - caduta dall'alto - tagli; - contatti con le attrezzature; - abrasioni; - getti, schizzi.
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica prestazionale degli elementi.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona

d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste	Non previste
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala;	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia /	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.

illuminazione		
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none">- caschetto;- scarpe antifuortunistiche;- guanti isolanti
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 29****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**lavori di manutenzione degli Impianti Elettrici
IMPIANTO ELETTRICO (COMPONENTI)

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo della continuità elettrica</i> <i>Controllo ingrassaggio e serraggio bulloni dei dispersori</i> <i>Misura resistenza di terra dei DISPERSORI</i> IMPIANTO DI MESSA A TERRA	CADENZA 2 anni	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
---	---------------------------------	---

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- Elettrocuzione (correnti vaganti).- Punture;- tagli;- contatti con le attrezzature;- abrasioni.
--------------------------	--	---

Descrizione dell'intervento
L'intervento consiste nel controllo della continuità elettrica (prova strumentale) della RETE.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Tappeti o pedane isolanti.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure	Non previste.	L'accesso avverrà dalla porte di ingresso dell'edificio.

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetti; - guanti isolanti; - scarpe antinfortunistiche isolanti.- scarpe isolanti.
------------	--

Allegati	Nessuno.
----------	----------

**SCHEDA
N. 30****TIPOLOGIA DEI LAVORI:**

lavori di manutenzione degli Impianti Elettrici

IMPIANTI ANTINCENDIO

TIPO DI INTERVENTO: <i>Verifiche</i> <i>Controllo e revisione</i> <i>Riparazioni</i> IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDIO	CADENZA <i>6 mesi</i> <i>secondo normativa</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale specializzato</i>
---	--	--

RISCHI PRINCIPALI		<ul style="list-style-type: none">- Elettrocuzione;- caduta dall'alto;- Punture;- tagli;- contatti con le attrezzature;- abrasioni;
-------------------	--	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nelle seguenti verifiche e controlli:

- *verifica funzionamento impianto di segnalazione di incendio;*
- *controllo efficienza e pulizia rivelatori di fumo;*
- *controllo isolamento e bilanciamento linee di collegamento rivelatori;*
- *prove di funzionamento dei dispositivi acustici di allarme;*
- *prova di funzionamento degli avvisatori manuali di incendio;*
- *verifica funzionamento ripetitori remoti di allarme;*
- *verifica funzionamento lampade di illuminazione di emergenza;*
- *verifica stato di carica estintori portatili.*
- controllo dei rilevatori e trasduttori;
- controllo della rete di distribuzione e dei terminali;
- esecuzione di simulazione incendio per prova efficienza impianto in ogni suo componente.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie		
<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste	Non previste
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure	Non previste	L'accesso avverrà dalla porte di ingresso dell'edificio.

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none">- caschetto;- scarpe antifortunistiche;- guanti.
Allegati	Nessuno.

SCHEDA N. 31	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti Elettrici ALTRI IMPIANTI
---------------------	---

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo e revisione dell'ALIMENTAZIONE</i> <i>Controllo e revisione degli ALLACCIAMENTI</i> <i>Controllo e revisione delle RETI DI DISTRIBUZIONE E/O DEI TERMINALI</i> <i>Sostituzione delle RETI DI DISTRIBUZIONE E/O DEI TERMINALI</i> RETE LAN	CADENZA 12 mesi / in caso di guasto	CARATTERISTICA OPERATORI personale specializzato
---	--	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none">- Caduta dall'alto;- punture;- elettrocuzione;- tagli;- contatti con le attrezzature;
--------------------------	---

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni della rete e nell'eventuale sostituzioni di elementi difettosi o non più funzionanti.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.

Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	Nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste.	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste.	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste.	Non previste.
Interferenze e protezione terzi	Non previste.	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antistatiche; - guanti.
------------	--

Allegati	Nessuno.
----------	----------

SCHEDA N. 32	TIPOLOGIA DEI LAVORI: lavori di manutenzione degli Impianti ALTRI IMPIANTI
-------------------------	---

TIPO DI INTERVENTO: <i>Controllo e revisione degli ALLACCIAMENTI</i> <i>Controllo e revisione delle RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i> <i>Riparazione delle RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI</i> DISTRIBUZIONE GAS TECNICI	CADENZA <i>2 anni / in caso di guasto</i> <i>secondo normativa</i>	CARATTERISTICA OPERATORI <i>personale specializzato</i>
--	---	---

RISCHI PRINCIPALI	<ul style="list-style-type: none">- Incendi ed esplosioni;- punture;- tagli;- abrasioni;- caduta dall'alto;- contatti con attrezzature.
--------------------------	--

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni della rete e nell'eventuale sostituzioni di elementi difettosi. Sostituzione degli elementi in caso di fuga di gas.

Informazioni per la ditta esecutrice-operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro

Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea.

Interrompere a monte l'erogazione del gas. Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
----------------------	---	--

Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'accesso potrà avvenire dagli ingressi posti al piano terra del Padiglione 3.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezione dei posti di lavoro	Non previste.	Non previste.
Sicurezza dei luoghi di lavoro - protezioni collettive/individuali e relativi ancoraggi	Non previste.	Non previste.
Impianti di alimentazione energia / illuminazione	L'edificio è provvisto di illuminazione artificiale e impianto di FM.	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non previste	Non previste.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non previste	L'accesso e le manovre dei mezzi che saranno utilizzati per le lavorazioni in altezza dovranno avvenire sotto il controllo del personale a terra, che provvederà a sospendere le manovre in caso di passaggio delle persone.
Igiene sul lavoro – prodotti e sostanze pericolose	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante le attività si dovrà provvedere a segregare la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
Altre misure		

DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolare DPI, in particolare: - caschetto; - scarpe antifuoristrada; - guanti.
------------	---

Allegati	Nessuno.
----------	----------