



OGGETTO - REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIQUALIFICAZIONE PREVISTI ALL'INTERNO DEL PALAZZO DEL GHIACCIO DI TORRE PELLICE

GRUPPO DI



Mythos Consorzio Stabile S.c.ar.l.
Sede legale: Via Trottechien, 61 - 11100 Aosta
Sedi operative:
Via Giolitti 24 - 10123 Torino
Via Lampedusa 13 - 20141 Milano
Passage du Verger 5 - 11100 Aosta
Piazza Italia 34 - 07100 Sassari



Claudio Lucchini & Architetti Associati
Via Galvani, 6c - 39100 Bolzano

Coordinatore delle prestazioni specialistiche:
Dott.Ing. Fabio Inzani

Attività di rilievo: arch. Daniela Varnier
Progettazione strutturale: arch. Edi Vuillermoz
Progettazione architettonica: arch. Giovannino Carota
Progettazione Implantistica: ing. Stefano Bonfante
Coordinamento della sicurezza in progettazione: ing. Roberto Taddia
Progettazione antincendio: dott. ing. Fabio Inzani



PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI DESCRITTIVI
FASCICOLO DELL'OPERA

R.PSW.E.002

data:
maggio 2017

scala:

00	maggio 2017	Emissione PROGETTO ESECUTIVO	MYT		
Revisione	Data	Descrizione	Emissione	Verifica	Approvazione

S.C.R. Piemonte S.p.A.
Società di Committenza Regione Piemonte

**Oggetto: Realizzazione degli interventi di
manutenzione straordinaria e riqualificazione
previsti all'interno del Palazzo del Ghiaccio di
Torre Pellice**

<p>FASCICOLO DELL'OPERA art. 91 – allegato XVI del D.Lgs. 81/08 s.m.i.</p>

Revisione
Data:

n.
maggio 2017

Il coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione

Ing. Roberto Taddia

Progetto di realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e riqualificazione previsti all'interno del Palazzo del Ghiaccio di Torre Pellice.

FASCICOLO DELL'OPERA

INDICE

I. IMPOSTAZIONE DEL FASCICOLO	3
I.1 DESCRIZIONE DELLE SCHEDE DEL FASCICOLO - PARTE A	3
I.2 DESCRIZIONE DELLE SCHEDE DEL FASCICOLO - PARTE B	8
II. DESCRIZIONE DELL'OPERA	9
II.1 DESCRIZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	9
PARTE A RISCHI E MISURE PREVENTIVE NELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	11
1. I LAVORI DI MANUTENZIONE ALLA COPERTURA	12
1.1 – ISPEZIONE E PULIZIA DI COPERTURA (CONTROLLO A VISTA)	12
1.2 – CONTROLLO TENUTA IMPERMEABILIZZAZIONE – PICCOLA MANUTENZIONE	15
1.3 RIPASSATURA COMPLETA MANTO DI COPERTURA	17
2. I LAVORI DI MANUTENZIONE PER ELEMENTI COMPLEMENTARI ALLA COPERTURA	20
2.1 MANUTENZIONE LATTONERIA: PULIZIA GRONDAIE E POZZETTI.....	20
2.2 MANUTENZIONE LATTONERIA: SOSTITUZIONE GRONDAIE E SCOSSALINE.....	22
3. I LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI INTERNE DELL'EDIFICIO	24
3.1 CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI INTERNE E DEI SINGOLI ELEMENTI	24
3.2 RIPARAZIONE DELL'INTONACO E DEI RIVESTIMENTI DELLE PARETI	26
3.3 RITINTEGGIATURA DELLE PARETI INTERNE (INTONACO) E DEI SINGOLI ELEMENTI	28
3.4 MANUTENZIONE INFISSI INTERNI.....	30
3.5 MANUTENZIONE PAVIMENTI IN GENERE	32
4. I LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI ESTERNE.....	36
4.1 MANUTENZIONE FOGNATURE	36
4.2 MANUTENZIONE POZZETTI FOGNATURE.....	38
5. I LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI MECCANICI	39
5.1 MANUTENZIONE CENTRALE TERMICA.....	39
5.2 MANUTENZIONE COGENERATORE	41
5.3 MANUTENZIONE ALTRE PARTI IMPIANTO.....	42
5.4 CONTROLLO FUNZIONALE ELETTROPOMPE DI CIRCOLAZIONE	45
6. I LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI ELETTRICI.....	47
6.1 MANUTENZIONE QUADRI ELETTRICI.....	47
6.2 MANUTENZIONE SCARICATORI DI SOVRATENSIONE.....	49

Parte B La documentazione tecnica di supporto	50
INTRODUZIONE	51
1.1 – EDIFICIO IN GENERALE.....	52
1.2 – STRUTTURA STRUTTURALE	53
1.3 – STRUTTURA ARCHITETTONICA	54
1.6 – IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI	55
AGGIORNAMENTO DOCUMENTAZIONE – INFORMAZIONI UTILI PER LA SUCCESSIVA MANUTENZIONE	56
LE SCHEDE DI SINTESI DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE.....	58

I. IMPOSTAZIONE DEL FASCICOLO

Il fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi d'ispezione o di manutenzione dell'opera, ai sensi dell'articolo 4, comma 2, del D.Lgs. 494/96.

Seguendo l'impostazione consigliata dall'Unione europea il fascicolo è stato impostato in due parti fondamentali:

- la prima parte, parte A, che, con l'ausilio di una specifica schedatura analizza i rischi e le misure preventive nelle singole attività di manutenzione;
- la seconda parte, parte B, che, con l'ausilio di una seconda schedatura, prevede i necessari riferimenti alla documentazione di supporto, che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera.

Poiché il fascicolo dovrà essere aggiornato sia a cura del coordinatore per l'esecuzione per eventuali modifiche intervenute durante l'evolversi del cantiere, sia a cura del committente durante i futuri lavori di manutenzione, le schede sopra citate sono già predisposte per essere adeguatamente aggiornate.

1.1 Descrizione delle schede del fascicolo - parte A

In questa parte del fascicolo sono stati analizzati i possibili lavori di manutenzione che sono una naturale conseguenza dei lavori all'edificio previsti nella successiva descrizione dell'opera (di fatto i lavori per i quali si è realizzato il piano di sicurezza). Per ognuna di queste categorie di lavori manutentivi, assieme alla committenza (il responsabile di procedimento, il progettista architettonico e i progettisti degli impianti) sono stati individuati i singoli interventi di manutenzione secondo il seguente elenco.

1	I lavori di manutenzione alla copertura
1.1	Ispezione e pulizia manto di copertura: controllo a vista
1.2	Controllo tenuta impermeabilizzazione - piccola manutenzione
1.3	Ripassatura completa manto di copertura
2	I lavori di manutenzione per elementi complementari alla copertura
2.1	Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti
2.2	Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e scossaline

3	I lavori di manutenzione alle parti interne dell'edificio
3.1	Controllo a vista delle pareti interne e dei singoli elementi
3.2	Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti
3.3	Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi
3.4	Manutenzione infissi interni
3.5	Manutenzione pavimenti in genere
4	I lavori di manutenzione alle parti esterne dell'edificio
4.1	Manutenzione fognature
4.2	Manutenzione pozzetti fognature
5	I lavori di manutenzione agli impianti meccanici
5.1	Manutenzione centrale termica
5.2	Manutenzione cogeneratore: ispezione con controllo funzionalità e pulizia delle singole parti
5.3	Manutenzione altre parti impianto
5.4	Controllo funzionale pompe di circolazione
6	I lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
6.1	Manutenzione quadri elettrici: ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto quadro, pulizia dei quadri e prova capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici.
6.2	Manutenzione scaricatori di sovratensione (per la protezione dalle scariche atmosferiche e dalle sovratensioni) ogni volta che si subiscono effetti di fulminazione o sovracorrenti indirette, con eventuale sostituzione di parti danneggiate

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda sempre suddivisa in due parti: la prima parte sviluppata in una pagina è quella che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi; la seconda parte sviluppata in una seconda pagina riguarda invece gli aggiornamenti della prima parte che dovranno essere realizzati a cura del coordinatore per l'esecuzione quando necessario, nonché gli aggiornamenti che dovrà segnalare il committente quando verranno eseguiti gli interventi manutentivi.

Una breve descrizione della scheda suddivisa in due pagine può facilitarne la comprensione; a questo scopo ci aiuteremo con un fac-simile di scheda in bianco, numerando e descrivendo le parti successivamente compilate.

1. - Lavori di manutenzione alla copertura	MC	1.1	p. 1
---	-----------	------------	-------------

Nell'intestazione di ogni scheda è riportato il numero e il nome dei lavori di manutenzione che si stanno esaminando, con relativa schedatura (sigla e numerazione interventi - vedi breve legenda dei lavori manutentivi) e numero di pagina della scheda.

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)	1 anno	Manodopera idonea

Viene descritto il tipo di intervento manutentivo sul quale è realizzata l'intera scheda, con la periodicità della manutenzione prevista dalla committenza e le caratteristiche minime che deve avere la manodopera (manodopera idonea, edile o specializzata)

Rischi principali		
-------------------	--	--

Sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo sopra individuato

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

Sono indicate le informazioni essenziali per la ditta esecutrice o per l'operatore che eseguirà l'intervento manutentivo al fine di conoscere le caratteristiche del luogo di lavoro dove interverrà.

Vengono qui indicate le misure preventive di carattere generale (non relative ai singoli e successivi punti critici) che devono essere rispettate nell'intervento manutentivo.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggio delle protezioni collettive		
Ancoraggi delle protezioni individuali		
Movimentazione e componenti		
Alimentazione energia		

elettrica		
Approvvigionamento materiali e macchine		
Prodotti pericolosi		
Interferenze		
Altre misure		

Vengono definite le misure preventive per ognuno dei punti critici (colonna di sinistra per chi legge) sul quale è parso opportuno fare una riflessione. Tali punti critici sono una trasposizione della definizione del fascicolo nella realtà francese (fonte OPPBTP: Guide pratique - Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage). Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- |B4 le misure preventive messe in servizio (colonna intermedia), cioè quelle misure che sono state previste dalla committenza e dovranno essere messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione; queste diventeranno misure preventive incorporate all'edificio e di proprietà della committenza;
- |B4 le misure preventive ausiliarie (colonna di destra per chi legge), cioè quelle che il committente non intende o non può installare ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.

DPI	
------------	--

Sono indicati i Dispositivi di protezione individuale che i lavoratori dovranno indossare al momento dell'intervento manutentivo; vengono indicati quale misura preventiva ausiliari per il manutentore.

Tavole allegate	Planimetria con indicazione percorso di sicurezza e schede prodotto ancoraggi del percorso
----------------------------	--

Al termine delle schede di un tipo di lavori di manutenzione sono riportate le tavole allegate, indispensabili strumenti per capire quali sono le misure preventive messe in servizio da parte della committenza

1. - Lavori di manutenzione alla copertura	MC	1.1	p. 2
---	-----------	------------	-------------

Nella seconda pagina, quella relativa agli aggiornamenti, è riproposta l'intestazione della scheda, con il tipo di lavoro di manutenzione e le sigle della schedatura (sigla e numerazione interventi - vedi breve legenda dei lavori manutentivi) e numero di pagina della scheda

<i>intervento manutentivo</i>	Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)
-------------------------------	--

Viene riproposta la descrizione dell'intervento manutentivo

Aggiornamento fascicolo a cura del coordinatore per l'esecuzione		Data:
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai		

posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggio delle protezioni collettive		
Ancoraggi delle protezioni individuali		
Movimentazione e componenti		
Alimentazione energia elettrica		
Approvvigionamento materiali e macchine		
Prodotti pericolosi		
Interferenze		
Altre misure		
<i>DPI</i>		
<i>Tavole allegate</i>		

Nella seconda pagina di ogni intervento manutentivo, dopo aver riportato i lavori di manutenzione e lo specifico intervento al quale ci si riferisce, si ripropone una scheda simile alla precedente con le misure preventive relative ai singoli "punti critici" lasciate in bianco e quindi da compilare, a cura del coordinatore per l'esecuzione, per modifiche significative apportate al fascicolo in merito ai punti citati durante l'esecuzione dei lavori di realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e riqualificazione previsti all'interno del Palazzo del Ghiaccio di Torre Pellice (TO).

Aggiornamento del fascicolo a cura della committenza nei successivi lavori manutentivi		
<i>Tipo di intervento specifico</i>		<i>Periodo realizzazione (dal - al)</i>
Ditta esecutrice - operatore	Intestazione	

	Via _____	tel. _____
Note		

Da ultimo è compito del committente tenere aggiornato il fascicolo quando verranno eseguiti i singoli lavori di manutenzione, indicando la data dell'intervento, la ditta o l'operatore che l'ha eseguito ed eventuali note per una maggior comprensione di quanto realizzato. Quando le note richiedono considerazioni di tipo tecnico la committenza si farà aiutare dalla ditta che ha eseguito la manutenzione.

Nel prosieguo dell'esempio sono state compilate tutte le prime pagine dei singoli interventi manutentivi, mentre per la seconda pagina (che è la stessa lasciata in bianco perché va compilata solo all'atto degli aggiornamenti), è stato deciso di riportarne solo il fac-simile relativo al primo intervento manutentivo che si incontra: le restanti schede-seconda pagina, poiché tutte uguali con il solo cambio del titolo che si riferisce alla singola attività manutentiva, sono state dunque omesse.

Al termine delle schede di ogni tipo di lavorazione sono riportate le tavole allegate utili per la miglior comprensione delle misure preventive messe in esercizio, oppure dei fac-simili di schede tecniche di prodotto che si consiglia di utilizzare nell'intervento manutentivo.

A queste tavole andranno inoltre aggiunte le necessarie fotografie da realizzare durante lo sviluppo dei lavori di ristrutturazione, diventando parte integrante della documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione: per ricordare di inserire le foto è stata predisposta una pagina preimpostata specifica allo scopo.

1.2 Descrizione delle schede del fascicolo - parte B

Dalla nota all'allegato XVI del D.Lgs. 81/08 s.m.i. che riporta integralmente il documento dell'Unione Europea sui contenuti del fascicolo tecnico, si evince che la parte "B" dello stesso fascicolo deve avere come contenuto "il riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono le istruzioni per interventi di emergenza" dell'opera sulla quale si interviene.

Pare abbastanza chiaro che l'obiettivo di fondo è quello di conoscere quali sono stati gli interventi effettuati sull'opera e/o quelli che si prevedono di realizzare con lo specifico progetto in itinere, testimoniando quindi qual è lo stato dell'arte dal quale attingere specifiche informazioni, il più dettagliatamente documentate, per i successivi lavori di manutenzione.

È ovvio quindi che la prima cosa da fare per raccogliere tali informazioni è quella di fare una sintesi di tutta la documentazione tecnica disponibile relativa all'edificio che si sta ristrutturando, sia di quella realizzata nell'attività progettuale sviluppata in parallelo all'elaborazione del presente fascicolo, che delle informazioni aggiuntive alle precedenti e che possono risultare utili ai soli fini manutentivi (ad esempio carotaggi per conoscere la consistenza del terreno, o consolidamento fondazioni già eseguite in parte, ...).

È stato così elaborato uno schema operativo in cui è stata raggruppata tutta la documentazione o le altre informazioni utili ai fini manutentivi, evidenziando quelle relative:

- all'edificio in generale,
- alla struttura architettonica dell'edificio,
- agli impianti installati, siano essi termo idraulici, elettrici, speciali o di sollevamento.

È stato quindi aggiunto un successivo schema, analogo a quello compilato ma lasciato in bianco, da compilare all'atto di successivi lavori manutentivi, proprio per permettere ciò che l'Unione Europea chiede, cioè l'aggiornamento dei documenti raccolti.

II. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Vengono di seguito riportati gli interventi di prevista realizzazione che consistono in:

- Realizzazione dell'impermeabilizzazione delle coperture tramite applicazione a spruzzo di un liquido elastomerico a base acquosa fibrorinforzata caratterizzato da elevate caratteristiche di resistenza e durabilità. Propedeuticamente alle lavorazioni in oggetto si procederà comunque con il provvisorio smontaggio/spostamento delle unità tecnologiche e delle reti impiantistiche esistenti secondo la procedura riportata nel paragrafo 3.1. L'intervento comprenderà anche il rifacimento delle falderie e delle scossaline di coronamento ed il trattamento dei setti in calcestruzzo al fine di risolvere i problemi di infiltrazione provenienti dalle pareti esterne.
- Realizzazione di una nuova copertura costituita da una struttura metallica sormontata da lastre grecate in acciaio preverniciato. La nuova copertura fungerà da protezione delle unità tecnologiche e delle reti impiantistiche sottostanti; sarà inoltre il supporto per l'installazione di un impianto fotovoltaico a servizio della struttura sportiva.
- Realizzazione di impianto di cogenerazione con messa in opera di gruppo containerizzato sul fronte sud dell'area di competenza del palazzetto in adiacenza ai locali di cabina. L'intervento sugli impianti comprenderà inoltre l'adeguamento del sistema di smaltimento del ghiaccio prodotto dalla rasatrice tramite l'inserimento di uno scambiatore di calore nella vasca di raccolta. Lo scambiatore sarà direttamente collegato all'impianto di cogenerazione.
- Interventi a carico del sistema di raccolta delle acque bianche sui fronti nord, est ed ovest del complesso edilizio in corrispondenza delle aree esterne di pertinenza del Palazzo del ghiaccio. In particolare l'intervento prevede la realizzazione di un reticolo di raccolta (caditoie e relative tubazioni) in corrispondenza del piano del piazzale con conseguente revisione delle pendenze e la messa in opera di una nuova vasca di raccolta con relativo disoleatore. Si prevede di convogliare le acque tramite collettore al vicino torrente Pellice previo esproprio del terreno situato tra l'area del Palazzo del ghiaccio e il torrente stesso.
- Interventi diffusi di manutenzione straordinaria all'interno dei locali per il ripristino delle finiture ammalorate dalle infiltrazioni provenienti dalla copertura.
- Sistemazione area piano pista attraverso il rifacimento delle pavimentazioni in gomma esistenti (bordo pista, spogliatoi atleti e corridoi di collegamento). L'intervento comprenderà anche la sostituzione delle pavimentazioni danneggiate presenti in corrispondenza di alcuni spogliatoi del piano interrato.

Indirizzo del cantiere: Via Filatoio 1, 10066 Torre Pellice (TO)

Data prevista per consegna lavori:

Data presunta fine lavori:

Durata presunta dei lavori: 230 giorni

II.1 Descrizione dei soggetti coinvolti

Responsabile di procedimento	Dott. Davide Ceraso	
Progettista strutturale	Arch. Edi Vuillermoz	
Progettista architettonico	Arch. Giovannino Carota	
Progettista impianti	Ing. Stefano Bonfante	
Progettista antincendio	Ing. Fabio Inzani	
Direttore dei lavori (*)		
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	Ing. Roberto Taddia	
Coordinatore per la sicurezza in		

fase di realizzazione (*)		
Impresa affidataria (*)		
Direttore tecnico di cantiere (*)		
Capo cantiere (*)		
Responsabile della sicurezza sul cantiere (*)		
Impresa sub-affidataria per lavori di _____ (*)		
Impresa sub-affidataria per lavori di _____ (*)		
Impresa sub-affidataria per lavori di _____ (*)		
Impresa sub-affidataria per impianti di _____ (*)		
Impresa sub-affidataria per impianti di _____ (*)		
Impresa sub-affidataria per impianti di _____ (*)		

Le figure con l'asterisco (*), sono da definire successivamente, a lavori appaltati.

Sarà cura del coordinatore per l'esecuzione completare la soprastante tabella a lavori appaltati.

PARTE A RISCHI E MISURE PREVENTIVE NELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

1. I LAVORI DI MANUTENZIONE ALLA COPERTURA

1.1 – Ispezione e pulizia di copertura (controllo a vista)

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)	1 anno	Manodopera idonea

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone; • caduta dall'alto di materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano. • rottura di coppi
--------------------------	--	--

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Si richiede pertanto agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela nel camminamento. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Per l'accesso alla zona fare riferimento agli elaborati progettuali.	Prima di accedere a qualsiasi parte del tetto, L'apparecchio di sollevamento mobile se fornito dalla proprietà deve essere usato conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbragati e ancorati alla linea vita
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	È previsto uno specifico percorso che dal punto di accesso al tetto permetta di raggiungere il punto di lavoro rimanendo ancorati a parte stabile	Gli operatori devono essere ancorati allo specifico percorso previsto dalla committenza
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso al tetto	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	È importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori
DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • idonea imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata "CE" • idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune • casco con stringinuca e scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura 	

<i>Intervento manutentivo</i>	Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)
-------------------------------	---

Aggiornamento fascicolo del coordinatore per l'esecuzione		Data:
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro		
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggio delle protezioni collettive		
Ancoraggi delle protezioni individuali		
Movimentazione componenti		
Alimentazione energia elettrica		
Approvvigionamento materiali e macchine		
Prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Altre misure		
DPI		

Aggiornamento del fascicolo a cura della committenza nei successivi lavori manutentivi		
<i>Tipo di intervento specifico</i>		<i>Periodo realizzazione (dal - al)</i>
Ditta esecutrice - operatore	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	
Note		
<i>Tipo di intervento specifico</i>		<i>Periodo realizzazione (dal - al)</i>
Ditta esecutrice - operatore	Intestazione _____ Via _____ tel. _____	
Note		

1.2 – Controllo tenuta impermeabilizzazione – piccola manutenzione

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Controllo tenuta impermeabilizzazione – piccola manutenzione con sistemazione	3 anni	Manodopera edile

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone; • caduta dall'alto di materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano. • rottura di coppi
--------------------------	--	--

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Si richiede pertanto agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela nel camminamento.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Per l'accesso alla zona fare riferimento agli elaborati progettuali	Prima di accedere a qualsiasi parte del tetto. L'apparecchio di sollevamento mobile deve essere usato conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbragati alla linea vita
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	È previsto uno specifico percorso che dal punto di accesso al tetto permetta di raggiungere il punto di lavoro rimanendo ancorati a parte stabile (vedi allegati)	Gli operatori devono essere ancorati allo specifico percorso previsto dalla Committenza
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso al tetto (vedi allegati)	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segregare a terra con nastro bianco-rosso la zona sottostante la lavorazione e di possibile passaggio persone; per le lavorazioni sulle arterie pubbliche l'impresa dovrà effettuare richiesta di occupazione di suolo pubblico

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • idonea imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata "CE" • idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune. • casco con stringinuca e scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura
------------	---

1.3 Ripassatura completa manto di copertura

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Ripassatura completa manto di copertura	20 anni	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone; • caduta dall'alto di materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano. • rottura di coppi
--------------------------	--	--

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Per la complessità dei lavori è richiesta la messa in opera di ponteggio in facciata. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Per l'accesso alle zone dove sono collocate fare riferimento agli elaborati progettuali.	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica vigente
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di parapetto i lavoratori possono operare anche senza essere ancorati; pur tuttavia, per evitare cadute e relativi scivolamenti pericolosi è consigliabile che gli operatori siano ancorati allo specifico percorso previsto dalla Committenza
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Effettuare lo scarico delle macerie in apposito canale di scarico e proteggendo la zona di arrivo delle macerie stesse
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	L'impalcato del ponteggio, utilizzabile per appoggio materiali, non dovrà essere sovraccaricato
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segregare a terra con nastro bianco-rosso la zona sottostante la lavorazione e di possibile passaggio persone; per le lavorazioni sulle arterie pubbliche l'impresa dovrà effettuare richiesta di occupazione di suolo pubblico

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura • guanti e casco con stringinuca • Per i camminamenti sui tetti usare idonea imbracatura (cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata "CE") e idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune
Tavole allegate	fac-simile schede prodotto sistema anticaduta

Allegato	Fac-simile scheda prodotto di un sistema anticaduta con superamento automatico dei supporti intermedi
-----------------	---

SCHEDA PRODOTTO	Sistema anticaduta orizzontale MANSAFE
------------------------	---

<p>CHE COSA È: SISTEMA ANTICADUTA Collegamento con l'operatore Sistema anticaduta orizzontale.</p>		
<p>DOVE/COME È UTILIZZATO: Quando si debbano effettuare operazioni che richiedano una notevole libertà di movimento in aree sottoposte al rischio di caduta dall'alto, uno dei problemi principali è quello di trovare un punto di ancoraggio per la propria imbracatura anticaduta. Il sistema MANSAFE consente di installare una lifeline orizzontale, di lunghezza adatta a coprire l'area interessata, utilizzando la struttura esistente come punto di collegamento e sostenendo la fune portante con adeguati supporti intermedi rompitratta. Tale sistema può pertanto essere utilizzato su tetti, ponti, gru edili, ed altre simili applicazioni ove sia necessario accedere temporaneamente per la manutenzione e il controllo.</p>		
<p>QUALI VANTAGGI OFFRE AI FINI DELLA SICUREZZA Un particolare dispositivo brevettato MANSAFE, è in grado di scorrere lungo tutta la fune tesata passando AUTOMATICAMENTE i supporti intermedi senza necessità di staccarsi da essa, costituendo, pertanto, un sicuro ancoraggio in piena continuità spazio temporale.</p>		
<p>DITTA PRODUTTRICE: LATCHWAYS</p>		

1. - Lavori di manutenzione alla copertura			
---	--	--	--

Allegato	Foto realizzate durante il rifacimento della copertura
<p>Nota: Allegare foto in oggetto</p>	

2. I LAVORI DI MANUTENZIONE PER ELEMENTI COMPLEMENTARI ALLA COPERTURA

2.1 Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti	1 anno	Manodopera idonea

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone; • caduta dall'alto di materiali; 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano.
-------------------	--	--

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Si richiede pertanto agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela nel camminamento.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Per l'accesso alle zone fare riferimento agli elaborati progettuali.	Prima di accedere a qualsiasi parte del tetto. L'apparecchio di sollevamento mobile deve essere usato conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbragati e ancorati alla linea vita
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	È previsto uno specifico percorso che dal punto di accesso al tetto permetta di raggiungere il punto di lavoro rimanendo ancorati a parte stabile	Gli operatori devono essere ancorati allo specifico percorso previsto dalla Committenza
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso al tetto	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare con la Committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura • guanti • Per i camminamenti sui tetti usare idonea imbracatura (cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata "CE") e idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune
------------	--

2.2 Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e scossaline

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e scossaline	Quando serve	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone; • caduta dall'alto di materiali; 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano. • rottura di coppi
--------------------------	--	--

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per consultare prima di iniziare l'intervento manutentivo. Si richiede pertanto agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela nel camminamento.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Per l'accesso alle zone fare riferimento agli elaborati progettuali.	Gli addetti ai lavori potranno utilizzare anche gli accessi al tetto previsti dall'opera provvisoria in facciata o usando mezzi autosollevanti
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa dovrà usare opere provvisorie o attrezzature tali da garantire la regolare protezione del posto di lavoro; in alternativa gli addetti potranno proteggersi rimanendo imbragati e ancorati alla linea vita
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	È previsto uno specifico percorso che dal punto di accesso al tetto permetta di raggiungere il punto di lavoro rimanendo ancorati a parte stabile	Gli operatori devono essere ancorati allo specifico percorso previsto dalla Committenza o ad altra parte stabile
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso al tetto	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Segregare a terra con nastro bianco-rosso la zona sottostante la lavorazione e di possibile passaggio persone

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura • guanti e casco con stringinuca • Per i camminamenti sui tetti usare idonea imbracatura (cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata "CE") e idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune
------------	--

3. I LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI INTERNE DELL'EDIFICIO

3.1 Controllo a vista delle pareti interne e dei singoli elementi

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Controllo a vista delle pareti interne (intonaco, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature...)	1 anno	Manodopera idonea

Rischi principali per controllo in quota	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone • caduta dall'alto di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano
---	--	---

Informazioni per la ditta esecutrice - operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per la maggior parte delle pareti interne e dei singoli elementi; per alcune pareti o loro elementi potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota; in tali casi l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscono un lavoro sicuro. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.</p>

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisoria con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti lavorativi
Altre misure		

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo
------------	---

3.2 Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi	Quando serve	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota • scivolamento in piano • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi 	<ul style="list-style-type: none"> • abrasione e schiacciamento alle mani • polvere e schizzi per pulizia pareti
--------------------------	---	--

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota (in particolare nel vano scala) è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Organizzare il cantiere evitando possibilmente interferenze con le attività lavorative presenti

Altre misure		
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo • guanti da lavoro • casco di sicurezza • quando necessari, mascherine e cuffie 	

3.3 Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi	5 anni	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota • scivolamento in piano 	<ul style="list-style-type: none"> • schizzi agli occhi • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
--------------------------	--	---

Informazioni per la ditta esecutrice - operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per consultare prima di iniziare l'intervento manutentivo.</p> <p>Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.</p>

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota (in particolare nel vano scala) è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di solventi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Organizzare il cantiere evitando possibilmente interferenze con le attività lavorative presenti
Altre misure		

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo • guanti da lavoro • quando necessario, mascherine
------------	--

3.4 Manutenzione infissi interni

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione infissi interni: <ul style="list-style-type: none"> • pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta • sostituzione e rinnovo 	1 anno quando serve	Manodopera idonea Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • urti e colpi • piccoli schiacciamenti o tagli alle mani • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano • caduta dall'alto di persone • caduta dall'alto di materiali • rischi dorso lombari
--------------------------	---	---

Informazioni per la ditta esecutrice - operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>Descrizione tecnica degli infissi, del loro peso massimo e della loro ubicazione.</p> <p>Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della Committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.</p>

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di ponti su cavalletti o ponti su ruote allestiti in modo conforme alle norme di prevenzione
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi
Alimentazione energia elettrica	In prossimità degli infissi sono previsti diversi punti di attacco per l'energia elettrica (vedi progetto impianto elettrico)	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI (vedi) per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	

Altre misure		
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • guanti da lavoro • scarpe di sicurezza, con puntale di acciaio e suola antiscivolo • quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie 	

3.5 Manutenzione pavimenti in genere

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione pavimenti in genere: pulitura con prodotti specifici	3-5 anni	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano • rischi dorso lombari per postura 	<ul style="list-style-type: none"> • contatto/inalazione con prodotti pericolosi • elettrocuzione
--------------------------	---	---

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

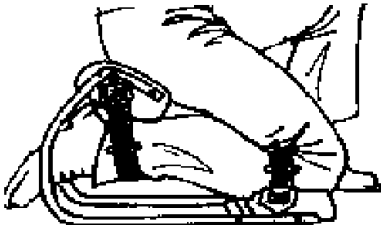
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'uso di prodotti chimici pericolosi (deceranti) prendere visione delle schede di sicurezza, seguendone le specifiche istruzioni
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
Altre misure		Per lavori prolungati in posizione inginocchiata si richiede l'uso di ginocchiere che permettono altresì di rilassarsi sedendo sui talloni (vedi facsimile scheda prodotto)

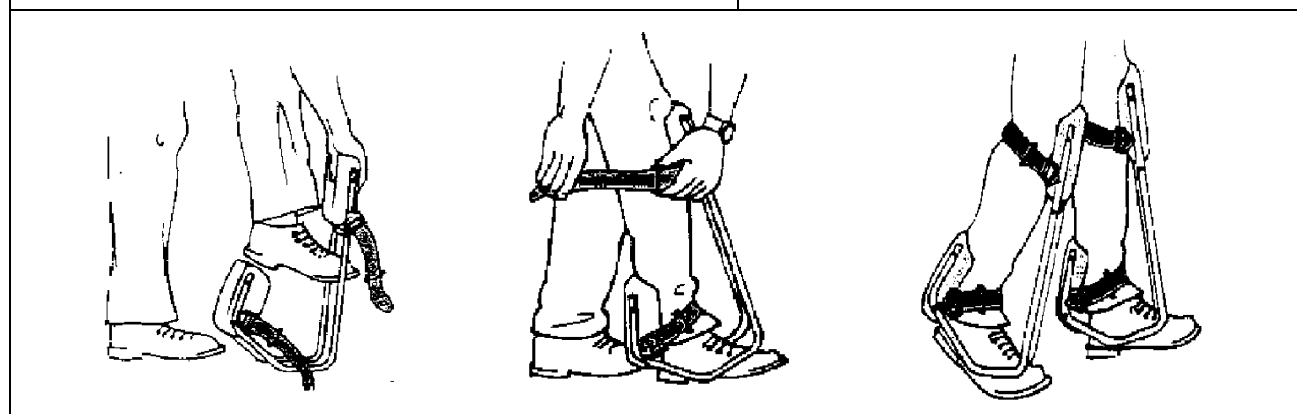
DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza • guanti • ginocchiere per lavori prolungati in posizione inginocchiata • se necessario, mascherine con filtri protettivi e cuffie
------------	--

3. - Lavori di manutenzione per parti interne dell'edificio			
--	--	--	--

Allegato	Fac-simile scheda prodotto di ginocchiera con uso sedile
-----------------	--

SCHEMA PRODOTTO	Ginocchiera con uso sedile Balans
------------------------	--

PRODOTTO: GINOCCHIERA CON USO SEDILE	
--	--



<p>CHE COSA È: Protezione ergonomica del ginocchio e della dorsale. Craftseat è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – una ginocchiera di schiuma elastica; – un'ampia cintura di fissaggio elastica da portare sotto al ginocchio che non interferisce nei movimenti; – un sedile che sostiene il peso dell'individuo, scarica in tal modo il peso dai talloni e dalle caviglie; – un'ampia cintura elastica regolabile che sostiene e protegge il piede. <p>È un prodotto realizzato in alluminio rinforzato e dotato di cuscini di schiuma elastica preformata.</p>
--

<p>DOVE/COME È UTILIZZATO: È un sistema di protezione per operatori che devono eseguire lavorazioni in ginocchio, come posatori di tubazioni, muratori, posatori di piastrelle, riparatori, comunque adatta per tutti coloro che devono stare chinati per terra ad eseguire il proprio lavoro o la propria attività.</p>

<p>QUALI VANTAGGI OFFRE AI FINI DELLA SICUREZZA Craftseat conferisce all'utilizzatore una buona protezione in caso di sollecitazioni alle ginocchia, un angolo maggiore nell'articolazione del ginocchio e quindi una migliore circolazione sanguigna, maggiore libertà per i talloni e le caviglie; poiché le arterie sono libere, la circolazione sanguigna diventa più facile. Evita le anchilosi, fornendo una posizione ideale per le anche che risultano scaricate, ottenendo un effetto riposante per schiena spalle e collo.</p>

<p>DITTA PRODUTTRICE: Balans</p>

5. - Lavori di manutenzione per parti interne dell'edificio			
---	--	--	--

Allegato	Foto realizzate durante la sistemazione delle parti interne dell'edificio
<p style="text-align: center;">Nota: Allegare foto in oggetto</p>	

4. I LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI ESTERNE

(*) Da aprile a settembre, e, quando serve, negli altri periodi.

4.1 Manutenzione fognature

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione fognature: pulizia pozzetti e caditoie	1 anno	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento e caduta in piano • urti e colpi • inalazione prodotti nocivi 	<ul style="list-style-type: none"> • schiacciamento e taglio delle dita • rischi dorso lombari per sollevamento carichi
--------------------------	--	---

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare la zona di lavoro (transenne, con segnaletici) e utilizzare idonea segnaletica (lavori in corso, direzione obbligatoria, etc.) come prevista dal codice stradale
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
Altre misure		

DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stivali con suola antiscivolo • guanti • tuta da lavoro
------------	--

4.2 Manutenzione pozzetti fognature

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione pozzetti fognature: riparazione o sostituzione parti danneggiate	Quando serve	Manodopera edile

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento e caduta in piano • urti e colpi • inalazione polveri 	<ul style="list-style-type: none"> • schiacciamento e taglio delle dita • rischi dorso lombari
--------------------------	--	--

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
Altre misure		Fare uso di attrezzature completamente a norma
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • scarpe di sicurezza con suola antiscivolo • guanti 	

5. I LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI MECCANICI

5.1 Manutenzione centrale termica

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione centrale termica: <ul style="list-style-type: none"> • verifica del rendimento di combustione • ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti della centrale (scarico fumi con pulizia camini, automatismi bruciatore, elementi di coibentazione, vaso di espansione) • riparazione per difetti di funzionamento o sostituzione caldaia 	Inizio e metà periodo riscald. 1 anno Quando serve	Manodopera specializzata Manodopera specializzata Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano • rischio incendio • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre) 	<ul style="list-style-type: none"> • schiacciamento, abrasioni, taglio dita • elettrocuzione da utensili e da impianto • scottature e bruciature
--------------------------	--	---

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Il libretto caldaia è collocato nei pressi della caldaia stessa. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti e secondo le indicazioni riportate nel libretto. L'attività manutentiva deve essere registrata sull'apposito libretto e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nel locale.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Usare la massima cautela nella movimentazione componenti per la ristrettezza dello spazio di lavoro
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno del luogo di lavoro	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Evitare di fumare nel luogo di lavoro

Interferenze e protezione terzi	Non esistono rischi di interferenza per la collocazione isolata della centrale termica	
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintore presente nel locale	Disattivare sempre l'erogazione del gas prima di intervenire sulla caldaia
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, guanti, maschere con facciale filtrante quando necessario	

5.2 Manutenzione cogeneratore

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione gruppo frigorifero: <ul style="list-style-type: none"> • ispezione di controllo funzionalità e pulizia singole parti del gruppo • riparazione per difetti di funzionamento o sostituzione gruppo 	1 mese	Manodopera specializzata
	Quando serve	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano • rischio incendio • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre) 	<ul style="list-style-type: none"> • schiacciamento, abrasioni, taglio dita • elettrocuzione da utensili e da impianto • scottature e bruciature
--------------------------	--	---

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

Per la descrizione tecnica (caratteristiche tipologiche, materiali) è previsto tra gli elaborati progettuali al quale si rimanda per la consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo. Il libretto del gruppo deve collocato nei pressi del gruppo stesso. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti e secondo le indicazioni riportate nel libretto. L'attività manutentiva deve essere registrata sull'apposito libretto e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nel locale.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Usare la massima cautela nella movimentazione componenti per la ristrettezza dello spazio di lavoro
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno del luogo di lavoro	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare sempre le schede dei prodotti utilizzati
Interferenze e protezione terzi	Non esistono rischi di interferenza per la collocazione isolata del gruppo	
Altre misure	I luoghi di lavoro devono essere dotati di specifico impianto antincendio con	

	estintore nel locale	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo • guanti • maschere con facciale filtrante, quando necessario 	

5.3 Manutenzione altre parti impianto

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione altre parti impianto:		

<ul style="list-style-type: none"> • verifica livello riempimento acqua e sfiato aria • riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento 	1 anno Quando serve	Manodopera specializzata
---	------------------------	--------------------------

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre) • schiacciamento, abrasioni, taglio dita 	<ul style="list-style-type: none"> • elettrocuzione da utensili e da impianto • scottature e bruciature
--------------------------	--	---

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

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno del luogo di lavoro	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare sempre le schede dei prodotti utilizzati
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintori presenti nei locali	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo • guanti • facciali filtranti, quando serve 	

5.4 Controllo funzionale elettropompe di circolazione

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Controllo funzionale elettropompe di circolazione: <ul style="list-style-type: none"> • verifica cuscinetti, vibrazione e giunti, pulizia filtri, serraggio morsetti ... • riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento 	1 anno Quando serve	Manodopera specializzata Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento in piano • contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre) • schiacciamento, abrasioni, taglio dita 	<ul style="list-style-type: none"> • elettrocuzione da utensili e da impianto • scottature e bruciature
--------------------------	--	---

Informazioni per la ditta esecutrice - operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>Sono presenti elettropompe con collocazione individuabile dagli elaborati progettuali.</p> <p>Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) o sull'eventuale libretto, e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.</p>

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Per l'accesso alle zone dove sono collocate le elettropompe fare riferimento agli elaborati progettuali	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare sempre le schede dei prodotti utilizzati
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti

Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintori	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo • guanti • facciali filtranti, quando serve 	

5. - I lavori di manutenzione agli impianti meccanici			
--	--	--	--

Allegato	Foto realizzate durante la posa in opera degli impianti termoidraulici e di climatizzazione
<p style="text-align: center;">Nota: Allegare foto in oggetto</p>	

6. I LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI ELETTRICI

6.1 Manutenzione quadri elettrici

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione quadri elettrici: <ul style="list-style-type: none"> • ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto • pulizia dei quadri e prova capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici • controllo ingrassaggio e serraggio bulloni, controllo continuità meccanica degli elementi collegati • misurazione tramite strumento della continuità elettrica, del valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali 	1 mese 1 anno 1 anno 2 anni	Manodopera idonea Manodopera specializzata Manodopera idonea Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> • elettrocuzione da utensili e da impianto 	<ul style="list-style-type: none"> • scivolamento e caduta in piano • schiacciamenti o tagli alle dita
--------------------------	--	--

Informazioni per la ditta esecutrice - operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>I quadri elettrici sono realizzati secondo gli schemi di distribuzione rilevabile negli elaborati progettuali. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) o nei documenti dell'impianto quando previsto.</p>

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice – operatore		
Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Pulire bene le scarpe prima di accedere ai luoghi di lavoro
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, informando le

		persone interessate prima della disattivazione della corrente
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con presidi (estintori) distribuiti nei singoli locali	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • scarpe antiscivolo • guanti, quando necessario 	

6.2 Manutenzione scaricatori di sovratensione

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
Manutenzione scaricatori di sovratensione (per la protezione dalle scariche atmosferiche e dalle sovratensioni) ogni volta che si subiscono effetti di fulminazione o sovracorrenti indirette, con eventuale sostituzione di parti danneggiate	Quando serve	Manodopera specializzata

Rischi principali	<ul style="list-style-type: none"> elettrocuzione scivolamento e caduta in piano
--------------------------	--

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

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) o nei documenti dell'impianto quando previsto e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei locali.

Misure preventive messe in servizio e ausiliarie per la ditta esecutrice - operatore

Punti critici	Misure preventive messe in servizio	Misure preventive ausiliarie
Accessi ai posti di lavoro	Gli scaricatori di sovratensioni risultano essere facilmente raggiungibili	
Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggio delle protezioni collettive	Non prevista specifica misura preventiva	
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non prevista specifica misura preventiva	
Movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento materiali e macchine	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibili interferenze con altre lavorazioni presenti
Altre misure		
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> scarpe di sicurezza guanti, quando necessario 	

Parte B La documentazione tecnica di supporto

INTRODUZIONE

La parte "B" ha come contenuto "il riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono le istruzioni per interventi di emergenza" dell'opera sulla quale si interviene.

È dunque necessario, nelle intenzioni del legislatore dell'Unione Europea, conoscere tutti gli interventi effettuati sull'opera e/o quelli che si prevedono di realizzare con lo specifico progetto in itinere, testimoniando quindi qual è lo stato dell'arte dal quale attingere specifiche informazioni, il più dettagliatamente documentate, per i successivi lavori di manutenzione.

È ovvio quindi che la prima cosa da fare per raccogliere tali informazioni è quella di fare sintesi di tutta la documentazione tecnica disponibile relativa all'edificio che si sta ristrutturando, sia quella realizzata nell'attività progettuale sviluppata in parallelo all'elaborazione del presente fascicolo, sia informazioni aggiuntive alle precedenti e che possono risultare utili ai soli fini manutentivi (ad esempio carotaggi per conoscere la consistenza del terreno, o consolidamento fondazioni già eseguite in parte...).

È stato così elaborato uno schema da seguire per raggruppare tutta la documentazione o altre informazioni utili ai fini manutentivi. In esso sono prima evidenziate quelle informazioni relative:

- all'edificio in generale (relazione illustrativa del progetto di ristrutturazione, planimetria generale dell'edificio, documentazione fotografica, ecc.),
- quindi quelle relative alla struttura architettonica, suddivise a sua volta in documentazione inerente le parti strutturali, la copertura, le facciate perimetrali esterne, le parti interne dell'edificio;
- infine quelle relative agli impianti, suddivisa a sua volta in documentazione relativa agli impianti termoidraulici, a quelli elettrici e speciali e agli apparecchi di sollevamento.

È stato quindi aggiunto un successivo schema, analogo a quello compilato ma lasciato in bianco, da compilare all'atto di successivi lavori manutentivi.

1.1 – Edificio in generale

Elenco degli elaborati tecnici	riferimenti nominativi e di recapito sul rilascio degli elaborati tecnici disponibili	data	recapito elaborati tecnici	note a cura della committenza
Relazione generale	CLE&AA	05/17		
Piano particellare di esproprio	Mythos	05/17		
Relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica	Mythos	05/17		
Concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto	Mythos	05/17		
Relazione sulla gestione delle materie	Mythos	05/17		
Relazione sulle interferenze	Mythos	05/17		
Capitolato speciale parte I – prescrizioni tecniche	Mythos	05/17		
Capitolato speciale d'appalto parte II – descrizione delle lavorazioni	Mythos	05/17		
Relazione tecnica delle opere architettoniche	Mythos	05/17		
Relazione tecnica specialistica delle strutture	Mythos	05/17		
Relazione di calcolo delle strutture	Mythos	05/17		
Relazione tecnica specialistica degli impianti	Mythos	05/17		
Relazione di calcolo impianti	Mythos	05/17		
Computo metrico estimativo	Mythos	05/17		
Elenco prezzi unitari	Mythos	05/17		
Analisi prezzi	Mythos	05/17		
Quadro economico	Mythos	05/17		
Cronoprogramma	Mythos	05/17		
Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Mythos	05/17		
Schema di contratto	Mythos	05/17		
Dichiarazioni e attestazioni del progettista	Mythos	05/17		
Raccolta dei pareri e delle autorizzazioni degli Enti	Mythos	05/17		
Piano di Sicurezza e Coordinamento e quadro di incidenza della manodopera	Mythos	05/17		
Planimetria di cantiere	Mythos	05/17		
Fascicolo dell'opera	Mythos	05/17		
Computo metrico estimativo – oneri speciali della sicurezza	Mythos	05/17		

1.2 – Struttura strutturale

Elenco degli elaborati grafici	riferimenti nominativi e di recapito sul rilascio degli elaborati tecnici disponibili	data	riferimento di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale	note a cura della committenza
Carpenteria metallica: orditura metallica	Mythos	05/17		
Carpenteria metallica: orditura copertura	Mythos	05/17		
Carpenteria metallica: sezione trasversale A-A e dettagli di copertura	Mythos	05/17		
Carpenteria metallica: sezioni longitudinali B-B e C-C	Mythos	05/17		
Carpenteria metallica: dettagli sezioni tipo	Mythos	05/17		
Carpenteria metallica: dettagli nodi	Mythos	05/17		

1.3 – Struttura architettonica

Elenco degli elaborati grafici	riferimenti nominativi e di recapito sul rilascio degli elaborati tecnici disponibili	Data	riferimento di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale	note a cura della committenza
Stralci degli strumenti urbanistici – P.R.G.C. e catasto	CLE&AA	05/17		
Rilievo – planimetria generale	CLE&AA	05/17		
Rilievo – pianta piano interrato	CLE&AA	05/17		
Rilievo – pianta piano terreno	CLE&AA	05/17		
Rilievo – pianta piano primo	CLE&AA	05/17		
Rilievo – sezioni A-A; B-B; C-C	CLE&AA	05/17		
Rilievo – prospetti	CLE&AA	05/17		
Progetto – planimetria generale	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta piano interrato – ripristino delle finiture	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta piano interrato – rifacimento delle pavimentazioni	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta piano interrato – zona impianti	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta piano terreno	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta piano primo	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta piano copertura – livello impianti	CLE&AA	05/17		
Progetto – pianta copertura – livello pista	CLE&AA	05/17		
Progetto – sezione trasversale A-A e dettagli di copertura	CLE&AA	05/17		
Progetto – sezioni longitudinali B-B e C-C	CLE&AA	05/17		
Progetto – prospetti	CLE&AA	05/17		
Progetto – dettagli pacchetti copertura	CLE&AA	05/17		
Progetto – smaltimento acque meteoriche copertura	CLE&AA	05/17		

1.6 – impianti elettrici e meccanici

Elenco degli elaborati grafici	riferimenti nominativi e di recapito sul rilascio degli elaborati tecnici disponibili	data	riferimento di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale	note a cura della committenza
Planimetria generale – raccolta acque meteoriche	Mythos	05/17		
Progetto – schema funzionale impianto cogenerazione	Mythos	05/17		
Layout e schema funzionale impianto fotovoltaico	Mythos	05/17		
Progetto – layout e schema funzionale centrale termica	Mythos	05/17		
Progetto – pianta copertura – interventi impiantistici	Mythos	05/17		
Quadro elettrico Power Center – schema elettrico	Mythos	05/17		
Quadro pompe sommerse parcheggio – schema elettrico	Mythos	05/17		
Schema a blocchi impianti elettrici – ubicazione quadri di progetto	Mythos	05/17		
Planimetria e profilo della rete di scarico	Mythos	05/17		
Particolari costruttivi	Mythos	05/17		

AGGIORNAMENTO DOCUMENTAZIONE – INFORMAZIONI UTILI PER LA SUCCESSIVA MANUTENZIONE

Elenco degli elaborati tecnici	riferimenti nominativi e di recapito sul rilascio degli elaborati tecnici disponibili	data	riferimento di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale	note a cura della committenza
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				

Parte C Sintesi delle attività di manutenzione

LE SCHEDE DI SINTESI DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Per la concreta applicazione del fascicolo è stata predisposta una scheda di sintesi accorpando tutte le attività di manutenzione con uguale periodicità, in modo che la committenza abbia una chiara ed immediata conoscenza delle attività manutentive che sono necessarie a cadenza periodica prestabilita (ogni 6 mesi, oppure ogni anno, ecc.); ad ogni singolo intervento è stata quindi attribuita una specifica tonalità di grigio in base alla specializzazione dell'impresa che dovrà eseguire la manutenzione (vedi legenda colore sotto riportata), suddividendo inizialmente le attività tra quelle di tipo edilizio e quelle legate agli impianti.

La periodicità delle manutenzioni nel tempo può essere rivista, raccogliendo le informazioni di ritorno dagli interventi manutentivi realmente effettuati, a cura del proprietario e/o dell'utente dell'opera, valutando la necessità di anticipare o posticipare le date indicate in relazione alle particolari condizioni ambientali.

Attività manutentiva di tipo edile	Cadenza consigliata	Quando farlo (data prevista)	Schede di riferimento	Note
Manutenzione fognature: pulizia pozzetti e caditoie	1 anno		4.1	
Ispezione e pulizia manto di copertura: controllo a vista	1 anno		1.1	
Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti	1 anno		2.1	
Controllo a vista delle pareti interne e dei singoli elementi	1 anno		3.1	
Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta	1 anno		3.4	
Controllo tenuta impermeabilizzazione manto di copertura - piccola manutenzione con sistemazione	3 anni		1.2	
Manutenzione pavimenti in genere:	3-5 anni		3.5	
Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi	5 anni		3.3	
Ripassatura completa manto di copertura	20 anni **		1.3	

** Riducibile a 15 a seconda delle condizioni climatiche; è importante valutare bene lo stato di conservazione della barriera al vapore sottostante e, se necessario, intervenire adeguatamente.

Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e pluviali	Quando serve		2.2	
Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco	Quando serve		3.2	
Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi	Quando Serve		3.2	
Manutenzione pozzetti fognature	Quando Serve		4.2	

Legenda delle lavorazioni di tipo edilizio

1	Lavori di manutenzione copertura
2	Lavori di manutenzione per elementi complementari alla copertura
3	Lavori di manutenzione per le parti interne dell'edificio
4	Lavori di manutenzione per le parti esterne dell'edificio

Legenda colori per attività manutentive di tipo edilizio

Addetti manutenzione verde e pozzetti fognari
Addetti manutenzione tetti e lattoneria
Tinteggiatura pareti
Manutenzione pavimenti
Manutenzione infissi interni

Attività manutentiva per impianti meccanici	Cadenza consigliata	Quando farlo (data prevista)	Schede di riferimento	Note
Manutenzione rete di distribuzione acqua calda e fredda	1 anno		7.6	
Manutenzione centrale termica: verifica del rendimento di combustione	Inizio e metà periodo riscaldamento		5.1	
Manutenzione centrale termica: ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti della centrale (scarico fumi con pulizia camini, automatismi bruciatore, elementi di coibentazione, vaso di espansione)	1 anno		5.1	
Manutenzione cogeneratore: ispezione con controllo funzionalità e pulizia delle singole parti del gruppo	1 anno		5.2	
Controllo funzionale pompe di circolazione acqua calda e fredda: verifica cuscinetti, vibrazione e giunti, pulizia filtri, serraggio morsetti...)	1 anno		5.4	
Manutenzione centrale termica: riparazioni per difetti di funzionamento o sostituzione caldaia	Quando serve		5.1	
Manutenzione cogeneratore: riparazione per difetti di funzionamento o sostituzione gruppo	Quando serve		5.2	
Manutenzione quadri elettrici: ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto	1 mese		6.1	

Attività manutentiva per impianti termoidraulici e antincendio	Cadenza consigliata	Quando farlo (data prevista)	Schede di riferimento	Note
Manutenzione quadri elettrici: pulizia dei quadri e prova capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici	1 anno		6.1	
Manutenzione scaricatori di sovratensione (per la protezione dalle scariche atmosferiche e dalle sovratensioni) ogni volta che si subiscono effetti di fulminazione o sovracorrenti indirette, con eventuale sostituzione di parti danneggiate	Quando serve		6.2	

Legenda delle lavorazioni agli impianti

5	Lavori di manutenzione agli impianti meccanici
6	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici

Legenda colori per attività manutentive agli impianti

Addetti manutenzione impianti meccanici
Addetti manutenzione impianti elettrici