



COMUNE DI RAMACCA

Città Metropolitana di Catania

PROGETTO ESECUTIVO

COMPLETAMENTO STADIO DI CALCIO A 11
CUP: F12J19004750006

N. ALLEGATO	OGGETTO	DATA
12	FASCICOLO DELL'OPERA	

IL PROGETTISTA E C.S.P.
(Ing. Salvatore Consoli)

IL R.U.P.
(Geom. Salvatore Sottosanti)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

L'IMPRESA APPALTATRICE

Aggiornamenti		
Rev.	Data	Causale

FASCICOLO DELL'OPERA

D.Lgs. 81/08 integrato con il D. Lgs. 106/09

Ente appaltante	Comune di Ramacca – IV Area Gestione del Territorio, Via M. Polo n. 1 – 95040 Ramacca (CT)
Lavori di	Completamento stadio di calcio a 11 – Viale della Libertà. CUP: F12J19004750006
Comune di	Ramacca
Provincia di	Catania
R.U.P. – Responsabile dei lavori	Geom. Sottosanti Salvatore, Via M. Polo n. 1 95040 Ramacca (CT)
Direttore dei Lavori	
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)	ing. Consoli Salvatore, Via M. Polo n. 1 – 95040 Ramacca (CT)
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)	



Il presente documento è composto da n. 95 pagine.

Premessa

Il D. Lgs. 81/08 (e successive modifiche ed integrazioni ai sensi del D. Lgs. 106/09) all'Art.91, comma 1, lettera b) prevede l'elaborazione del **Fascicolo dell'Opera**, che deve essere redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato XVI del citato decreto.

Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori coinvolti in operazioni di manutenzione, ammodernamento, adeguamento, ristrutturazioni, etc. Il fascicolo rappresenta uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi successivi all'opera in oggetto.

Struttura del Fascicolo dell'opera

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (**Scheda I**)

CAPITOLO II – individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (**schede Fascicolo**)

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali ed attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- Utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- Mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – riferimenti alla documentazione di supporto esistente. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

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

Se l'opera è in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati.

Nota: il contenuto di tale capitolo è formato dagli allegati, ovvero dalle planimetrie, schemi di impianti tecnologici, etc.

Procedura operativa del Fascicolo dell'opera

Il fascicolo dell'opera viene redatto nelle seguenti fasi:

1. **FASE DI PROGETTO**, a cura del CSP – Coordinatore in fase di Progettazione. Contiene la predisposizione tecnica delle varie attività di manutenzione da apportare successivamente all'opera.
2. **FASE ESECUTIVA**, a cura del CSE – Coordinatore in fase di Esecuzione. Vengono apportati tutti gli adeguamenti che l'opera subisce nel corso della sua esecuzione, fino alla consegna al committente.
3. **CONSEGNA dell'OPERA al COMMITTENTE**. Il fascicolo viene consegnato al committente per i futuri aggiornamenti e modifiche all'opera nel corso della sua esistenza. In questa fase il committente ha i seguenti obblighi:
 - Controllo ed aggiornamento nel tempo del fascicolo;
 - Consultazione del documento prima di ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera;
 - Consultazione del documento per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera (documenti, planimetrie, schemi allegati al capitolo III).

SCHEDA I – Descrizione sintetica dell’opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell’opera	Completamento stadio di calcio a 11 – Viale della Libertà. CUP: F12J19004750006
Durata effettiva dei lavori	380 gg. lavorativi
Inizio lavori (presunto)	13/01/2020
Fine lavori (presunto)	25/06/2021
Indirizzo del cantiere	Viale della Libertà nel Comune di Ramacca (CT)
Soggetti interessati	
Ente appaltante	Comune di Ramacca – IV Area Gestione del Territorio
Indirizzo	Via M. Polo n. 1 - 95040 Ramacca (CT)
R.U.P.	Geom. Sottosanti Salvatore
Responsabile dei lavori	
Indirizzo	Via M. Polo n. 1 - 95040 Ramacca (CT)
Progettista	ing. Consoli Salvatore
Indirizzo	Via M. Polo n. 1 – 95040 Ramacca (CT)
Direttore dei Lavori.	
Indirizzo	
Progettista strutturista	
Indirizzo	
Progettista impianti elettrici	ing. Consoli Salvatore
Indirizzo	Via M. Polo n. 1 – 95040 Ramacca (CT)
Altro progettista (specificare)	
Indirizzo	
Coordinatore per la progettazione	ing. Consoli Salvatore
Indirizzo	Via M. Polo n. 1 – 95040 Ramacca (CT)
Coordinatore per l’esecuzione dei lavori	
Indirizzo	
Impresa appaltatrice	
Legale rappresentante	
Indirizzo	
Impresa appaltatrice	
Legale rappresentante	
Indirizzo	

SCHEDA II-1 – 2 – 3

Elenco Schede del Fascicolo dell'Opera

Elenco Schede

Manutenzione e/o rifacimento impermeabilizzazione poliuretana	6
Controllo a vista delle pareti esterne	8
Ritocchi e piccole riprese all'intonaco	10
Rifacimento intonaco	12
Ritinteggiatura delle pareti esterne	14
Manutenzione porte e finestre	16
Manutenzione inferriate	18
Verifica stabilità parapetti balconi	20
Manutenzione pozzetti e marciapiedi	22
Manutenzione cortile	24
Pulizia della pavimentazione esterna	26
Sostituzione parziale e/o totale della pavimentazione esterna	28
Riparazione e/o sostituzione parziale/totale della recinzione	30
Controllo a vista delle pareti interne	32
Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti	34
Ritinteggiatura	36
Manutenzione infissi	38
Lavori di verniciatura e riparazioni varie agli infissi	40
Sostituzione vetri	42
Sostituzione degli infissi	44
Manutenzione pavimenti	46
Ispezione degli elementi delle pavimentazioni	48
Sostituzione parziale o totale di pavimenti e rivestimenti in ceramica, marmo o altri materiali	50
Manutenzione serramenti	52
Manutenzione degli elementi di controsoffittatura	54
Manutenzione quadri elettrici	56
Manutenzione impianto messa a terra	58
Verifica ed interventi su impianto di messa a terra	60
Manutenzione impianto di illuminazione	62
Manutenzione impianto di illuminazione di emergenza	64
Rifacimento Impianto	66
Sostituzione valvolazione, rubinetteria ed apparecchi sanitari	68
Manutenzione fognatura	70
Spurgo della rete	72
Rifacimento della rete fognaria	74
Manutenzione e/o sostituzione sedute spettatori	76
Manutenzione ordinaria e/o straordinaria manto campo da gioco in erba sintetica	78

Manutenzione poliuretanic e/o **refacimento** **impermeabilizzazione**

Tipologia dei lavori

Lavori di manutenzione e/o refacimento impermeabilizzazione gradoni tribune

Tipo di intervento

L'attivit  consiste nella riparazione di piccole parti dell'impermeabilizzazione poliuretanic realizzata nei gradoni delle tribune. Se necessario si provvede al refacimento dell'impermeabilizzazione.

Periodicit  del controllo

Quando necessario. Consultare il manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore dell'impermeabilizzazione

Caratteristica operatori

Manodopera edile

Rischi individuati

Caduta di materiali dall'alto
Caduta dell'addetto a livello

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

Consultare il manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore dell'impermeabilizzazione

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	E' possibile utilizzare i punti di accesso alle tribune previsti dal committente	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi		
Impianti Alimentazione energia illuminazione		
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Per questo tipo di intervento occorre usare idonea attrezzatura. Tutte le attrezzature devono essere conformi alle normative di sicurezza vigenti.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - casco con stringinuca - 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 	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Controllo a vista delle pareti esterne

Tipologia dei lavori

Lavori di manutenzione alle facciate esterne

Tipo di intervento

Controllo a vista delle pareti esterne, verificando:

- 1 L'intonaco
- 2 I mattoni a vista
- 3 I cornicioni
- 4 Le nicchie
- 5 Le riquadrature
- 6 Etc.

Periodicità del controllo

5 anni

Caratteristica operatori

Manodopera idonea

Rischi individuati

Caduta di materiali dall'alto
Caduta dell'addetto in quota
Caduta dell'addetto a livello

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

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Per i sopralluoghi sui tetti più bassi è possibile utilizzare i punti di accesso alla copertura previsti nel percorso sicurezza suggerito dal committente	Per l'accesso ad altri punti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma con regolari parapetti protettivi
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	Gli operatori che usufruiscono del percorso di sicurezza previsto dal committente devono essere adeguatamente imbragati
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva con punti di lavoro in quota e che usufruiscono del percorso sicurezza 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 - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura 	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Ritocchi e piccole riprese all'intonaco

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle facciate esterne
Tipo di intervento	Ritocchi e piccole riprese all'intonaco, riparazioni ai mattoni a vista e alle pareti esterne
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto Caduta dell'addetto in quota Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e fibre Getti e schizzi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Per la ripresa dell'intonaco sulle pareti poste in quota si può usare il percorso di sicurezza fornito dal committente	Per lavori di durata superiore alla giornata è necessario prevedere un ponteggio per accedere al luogo di lavoro
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota è necessario un idoneo ponteggio, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica e senza deturpare l'estetica della facciata stessa

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Per la ripresa dell'intonaco sulle pareti poste in quota occorre allestire regolare ponteggio	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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 in ogni caso il cantiere evitando interferenze con le attività lavorative presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo guanti da lavoro casco di sicurezza	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Rifacimento intonaco

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle facciate esterne
Tipo di intervento	Rifacimento dell'intonaco delle pareti esterne
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto Caduta dell'addetto in quota Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e fibre Getti e schizzi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	E' necessario prevedere un'opera provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota è necessario prevedere idoneo ponteggio, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica e senza deturpare l'estetica della facciata stessa

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisoria con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale, anche se ciò non è consigliato
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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 interferenze con le attività lavorative presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo - guanti da lavoro - casco di sicurezza	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Ritinteggiatura delle pareti esterne

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle facciate esterne
Tipo di intervento	Ritinteggiatura parziale o completa delle pareti esterne
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto Caduta dell'addetto in quota Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e fibre Getti e schizzi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	E' necessario prevedere un'opera provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota è necessario prevedere idoneo ponteggio, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica e senza deturpare l'estetica della facciata stessa

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisoria con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale, anche se ciò non è consigliato
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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 interferenze con le attività lavorative presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo - guanti da lavoro - casco di sicurezza	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione porte e finestre

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle facciate esterne
Tipo di intervento	La manutenzione delle porte e delle finestre riguarda le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> 1 Pulizia sgocciolatoio 2 Verifica di guarnizioni 3 Ingrassamento e regolazione ferramenta 4 Sostituzione e rinnovo
Periodicità del controllo	2 anni o quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto Caduta dell'addetto in quota Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e fibre Getti e schizzi Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI, specie quando si utilizzano vernici pericolose
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione inferriate

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle facciate esterne
Tipo di intervento	La manutenzione delle inferriate riguarda la pulizia e la verniciatura parziale o completa
Periodicità del controllo	2 anni o quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto Caduta dell'addetto in quota Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e fibre Getti e schizzi Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	L'operatore dovrà fare uso del percorso di sicurezza quando accede ai tetti (pitturazione inferriate sopra tetti)	Per le restanti finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	L'operatore dovrà fare uso del percorso di sicurezza quando accede ai tetti (pitturazione inferriate sopra tetti)	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI, specie quando si utilizzano vernici pericolose
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
DPI	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guanti da lavoro e scarpe di sicurezza, con suola antiscivolo - quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose e occhiali - cuffie nell'uso di utensili rumorosi (per la pulizia delle inferriate) - Per i camminamenti e lavorazione 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	Elaborati progettuali	

Verifica stabilità parapetti balconi

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle facciate esterne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella verifica dell'integrità e della stabilità dei parapetti metallici e/o in cemento dei balconi.
Periodicità del controllo	1 anno
Caratteristica operatori	Manodopera idonea
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto Caduta dell'addetto in quota
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In caso di lavori in quota, l'addetto ai lavori deve operare con idonea imbracatura di sicurezza
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI, specie quando si utilizzano vernici pericolose
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare l'area di lavoro con nastro bianco rosso, posizionare adeguata segnaletica per la segnalazione dei pericoli.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	Elaborati progettuali	

Manutenzione pozzetti e marciapiedi

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti esterne
Tipo di intervento	La manutenzione dei pozzetti – fognature e marciapiedi esterni riguarda la riparazione e/o la sostituzione delle parti danneggiate
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera edile
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e vapori di sostanze nocive Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe con suola antiscivolo - guanti - tuta da lavoro	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione cortile

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti esterne
Tipo di intervento	La manutenzione del cortile riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 Verifica funzionalità dell'impianto automatizzato di irrigazione (se presente) 2 Sistemazione piante e taglio dell'erba
Periodicità del controllo	Settimanale
Caratteristica operatori	Manodopera idonea
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere Tagli Urti e colpi Rumore
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Usare solo macchine conforma alla normativa vigente
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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; concordare in particolare il taglio erba per la rumorosità fastidiosa agli utenti pinacoteca
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola antiscivolo - guanti - cuffie nell'uso del tosaerba	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Pulizia della pavimentazione esterna

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti esterne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella pulizia delle pavimentazioni esterne, che possono essere realizzate con i seguenti materiali: mattoni, lastre di marmo e/o pietra, mattonelle in cemento, etc.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera edile
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e vapori di sostanze nocive Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di sostanze nocive prendere 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. Delimitare l'area dell'intervento con apposito nastro bianco-rosso.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe con suola antiscivolo - guanti - tuta da lavoro	
Tavole allegare	Elaborati progettuali	

Sostituzione parziale e/o totale della pavimentazione esterna

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti esterne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella sostituzione parziale e/o totale della pavimentazione esterna, previa rimozione delle parti esistenti.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera edile
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello - Tagli ed abrasioni - Lesioni agli arti durante la rimozione delle parti esistenti - Inalazione polvere e vapori di sostanze nocive - Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di sostanze nocive prendere 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. Delimitare l'area dell'intervento con apposito nastro bianco-rosso.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe con suola antiscivolo - guanti - tuta da lavoro	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Riparazione e/o sostituzione parziale/totale della recinzione

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti esterne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella riparazione o sostituzione parziale/totale della recinzione. Le operazioni di sostituzione riguardano i paletti o la rete.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera edile
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello - Tagli ed abrasioni - Lesioni agli arti durante la rimozione delle parti esistenti - Inalazione polvere - Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di sostanze nocive prendere 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. Delimitare l'area dell'intervento con apposito nastro bianco-rosso.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe con suola antiscivolo - guanti - tuta da lavoro	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Controllo a vista delle pareti interne

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	Il controllo a vista delle pareti interne riguarda l'analisi di: 7 Intonaco, mattoni a vista, rivestimento 8 Singoli elementi, quali: zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature, etc.
Periodicità del controllo	1 anno
Caratteristica operatori	Manodopera idonea
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	In presenza di opera provvisoria con regolare parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	La riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Schizzi Abrasioni agli arti superiori
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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 tale opera
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Se si utilizzano 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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo - guanti da lavoro - casco di sicurezza quando necessari, mascherine e cuffie	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Ritinteggiatura

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	Ritinteggiatura delle pareti interne e dei singoli elementi
Periodicità del controllo	5 anni
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Getti e schizzi Abrasioni agli arti superiori
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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 tale opera
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Se si utilizzano 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
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 - quando necessario, mascherine 	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione infissi

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	La manutenzione degli infissi interni riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 La pulizia e verifica delle guarnizioni 2 Le operazioni di ingrassaggio e regolazione ferramenta 3 La sostituzione ed il rinnovo
Periodicità del controllo	Alcune operazioni si effettuano annualmente, altre quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Getti e schizzi Abrasioni agli arti superiori Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le finestre in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisoriale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti diversi punti di attacco per l'energia elettrica	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Lavori di verniciatura e riparazioni varie agli infissi

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nelle attività di verniciatura e varie riparazioni agli infissi sia in legno che in metallo.
Periodicità del controllo	Alcune operazioni si effettuano annualmente, altre quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Getti e schizzi Abrasioni agli arti superiori Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per gli infissi in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisoriale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti diversi punti di attacco per l'energia elettrica	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	L'approvvigionamento dei materiali avverrà attraverso le porte di ingresso.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette attraverso l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Sostituzione vetri

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'attività consiste nella sostituzione dei vetri, agli infissi, a seguito a rotture.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Tagli Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le sostituzioni in quota occorre utilizzare adeguate opere provvisorie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti diversi punti di attacco per l'energia elettrica	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Durante la sostituzione dei vetri, occorre delimitare i luoghi di lavoro attraverso, l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Sostituzione degli infissi

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella sostituzione degli infissi sia in legno che in metallo.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Tagli Abrasioni agli arti superiori Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per gli infissi in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisoriale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti diversi punti di attacco per l'energia elettrica	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	L'approvvigionamento dei materiali avverrà attraverso le porte di ingresso.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per vernici pericolose ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette attraverso l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione pavimenti

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	La manutenzione dei pavimenti riguarda la riparazione e la pulitura con prodotti particolari
Periodicità del controllo	Ogni 2 – 5 anni
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Getti e schizzi Abrasioni agli arti superiori Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Quando si utilizzato prodotti chimici pericolosi occorre prendere visione delle schede di sicurezza, seguendone le specifiche istruzioni
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza - guanti - ginocchiere per lavori prolungati in posizione inginocchiata - se necessario, mascherine con filtri protettivi e cuffie	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Ispezione degli elementi delle pavimentazioni

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'attività consiste nel controllo dello stato della pavimentazione per verificare la tenuta del fissaggio delle piastrelle ceramiche o delle lastre di marmo.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera edile
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare attrezzature a norma
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza - guanti	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Sostituzione parziale o totale di pavimenti e rivestimenti in ceramica, marmo o altri materiali

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'attività consiste nel sostituire parzialmente e/o totalmente i pavimenti ed i rivestimenti.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera edile
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Contratto con i materiali e/o sostanze Tagli ed abrasioni
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	L'accesso ai lavori avverrà dalle porte di ingresso.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare attrezzature a norma
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare attrezzature a norma
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	L'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature da lavoro avverrà attraverso le porte di ingresso.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza - guanti	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione serramenti

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nel verificare la perfetta chiusura e conservazione dei serramenti presenti all'interno. Quando si riscontrano gravi malfunzionamenti si procede alla sostituzione dei serramenti, specie di quelli esterni.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello - Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto - Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive - Tagli - Abrasioni agli arti superiori - Urti e colpi Elettrocuzione per contatto con impianti in tensione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per gli infissi in quota l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisoriale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - 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
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	In prossimità degli infissi sono previsti diversi punti di attacco per l'energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Solleverare i carichi pesanti almeno in due persone; conoscere le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione manuale dei carichi
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	L'approvvigionamento dei materiali avverrà attraverso le porte di ingresso.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI, accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette attraverso l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - 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	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione degli elementi di controsoffittatura

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti interne
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella manutenzione ed eventuale sostituzione dei pannelli di controsoffittatura presenti all'interno dell'edificio.
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello - Caduta dell'addetto dall'alto Caduta di materiale dall'alto - Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive - Schizzi - Abrasioni agli arti superiori Elettrocuzione per contatto con impianti in tensione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature a norma
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante tale opera
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Usare utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Se si utilizzano additivi nocivi 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. Segnalare l'area di lavoro con transenne e cartellonistica.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo - guanti da lavoro - casco di sicurezza quando necessari, mascherine e cuffie	
Tavole allegate	Elaborati progettuali	

Manutenzione quadri elettrici

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dei quadri elettrici riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 La verifica del quadro generale, l'ispezione dei vari interruttori e la prova della capacità di sezionamento agli interruttori magnetotermici 2 Pulizia dei quadri
Periodicità del controllo	1 anno e quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Elettocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti	
Tavole allegate	Planimetria con localizzazione dei quadri elettrici	

Manutenzione impianto messa a terra

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di messa a terra riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 Il controllo e serraggio dei bulloni e controllo degli elementi collegati 2 Misurare, attraverso idonei strumenti, la continuità elettrica, il valore della resistenza di terra e dei vari collegamenti equipotenziali
Periodicità del controllo	1 anno e quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Tagli e abrasioni Elettocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	I luoghi di collocazione delle parti dell'impianto di terra risultano essere facilmente raggiungibili	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti	
Tavole allegate	Planimetria con localizzazione dell'impianto di terra	

Verifica ed interventi su impianto di messa a terra

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di messa a terra riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 Il controllo e serraggio dei bulloni e controllo degli elementi collegati 2 Misurare, attraverso idonei strumenti, la continuità elettrica, il valore della resistenza di terra e dei vari collegamenti equipotenziali
Periodicità del controllo	Ogni 2 anni e quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Tagli e abrasioni Elettocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	I luoghi di collocazione delle parti dell'impianto di terra risultano essere facilmente raggiungibili	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti	
Tavole allegate	Planimetria con localizzazione dell'impianto di terra	

Manutenzione impianto di illuminazione

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 Controllo dei corpi illuminanti 2 Pulizia dei punti-luce 3 Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Mensilmente
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto in quota Tagli e abrasioni Elettocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Opere provvisoriale idonee per i lavori in quota	Le opere provvisoriale devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti	
Tavole allegate	Planimetria con localizzazione dell'impianto	

Manutenzione impianto di illuminazione di emergenza

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali
Tipo di intervento	La manutenzione dell'impianto di illuminazione di emergenza riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1 Controllo dei corpi illuminanti e del corretto funzionamento delle plafoniere 2 Riparazione dei guasti e sostituzione dei componenti rotti e mal funzionanti
Periodicità del controllo	Mensilmente e quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto in quota Tagli e abrasioni Elettocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Opere provvisorie idonee per i lavori in quota	Le opere provvisorie devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	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 e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti	
Tavole allegate	Planimetria con localizzazione dell'impianto e localizzazione degli estintori	

Rifacimento Impianto

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti idrosanitari
Tipo di intervento	Rifacimento dell'intero impianto idrosanitario, con sostituzione completa delle tubazioni
Periodicità del controllo	30 anni
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione polveri e vapori di sostanze nocive Abrasioni agli arti superiori Elettrocuzione Ustioni
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi nelle vicinanze di linee elettriche
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare utensili elettrici conformi alla normativa vigente di sicurezza
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare le schede dei prodotti
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti - facciali filtranti, quando serve	
Tavole allegate	Progetto dell'impianto idrosanitario	

Sostituzione valvolazione, rubinetteria ed apparecchi sanitari

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione agli impianti idrosanitari
Tipo di intervento	L'intervento consiste nella sostituzione di tutti i componenti malfunzionati o guasti
Periodicità del controllo	10 anni e quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Abrasioni agli arti superiori Elettrocuzione
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi nelle vicinanze di linee elettriche
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare utensili elettrici conformi alla normativa vigente di sicurezza
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare le schede dei prodotti
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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti - facciali filtranti, quando serve	
Tavole allegate	Progetto dell'impianto idrosanitario	

Manutenzione fognatura

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alle parti esterne
Tipo di intervento	La manutenzione della fognatura riguarda principalmente la pulizia di pozzetti e caditoie
Periodicità del controllo	1 anno
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione polvere e vapori di sostanze nocive Urti e colpi
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare la zona di lavoro dove sosta l'autocisterna (transenne, coni segnaletici) e utilizzare idonea segnaletica (lavori in corso, direzione obbligatoria, ...) come prevista dal codice stradale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	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
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - stivali con suola antiscivolo - guanti - tuta da lavoro	
Tavole allegate	Planimetria area con localizzazione pozzetti	

Spurgo della rete

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla rete fognaria
Tipo di intervento	L'intervento consiste nell'attività di spurgo della rete in caso di occlusione di condotti o pozzetti fognari. La manutenzione riguarda sia la rete delle acque bianche che la rete delle acque nere
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Inalazione di sostanze nocive Contatto con sostanze irritanti Investimento da parte dei veicoli attrezzati a tale intervento
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi nelle vicinanze di linee elettriche
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare le schede dei prodotti
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
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 antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti - facciali filtranti, quando serve 	
Tavole allegate	Planimetria area con localizzazione linea fognatura e pozzetti	

Rifacimento della rete fognaria

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione alla rete fognaria
Tipo di intervento	L'intervento consiste nell'attività di sostituzione dei pozzetti e nella sostituzione parziale o totale di parti della rete fognaria
Periodicità del controllo	Quando necessario
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello Caduta dell'addetto negli scavi Caduta di materiali negli scavi Inalazione di sostanze nocive Contatto con sostanze irritanti Investimento da parte dei veicoli attrezzati a tale intervento
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Impianti Alimentazione energia illuminazione	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi nelle vicinanze di linee elettriche
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	L'accesso e le manovre degli autoveicoli interessati devono avvenire sotto il controllo di personale addetto.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	Analizzare le schede dei prodotti
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare l'area di intervento con nastro bianco rosso e apporre idonea segnaletica per vietare l'accesso ai non addetti ai lavori. Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti - facciali filtranti, quando serve	
Tavole allegate	Progetto della rete fognaria	

Manutenzione e/o sostituzione sedute spettatori

Tipologia dei lavori	Lavori di manutenzione e/o sostituzione di seduta autoportante senza schienale in polipropilene copolimero ignifugo CL1 e trattato anti UV
Tipo di intervento	Questo intervento consiste nel garantire il corretto utilizzo e conservazione della seduta
Periodicità del controllo	Quando necessario. Vedi manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore della seduta
Caratteristica operatori	Manodopera specializzata
Rischi individuati	Caduta di materiali dall'alto - Urti, colpi, tagli, abrasioni
Informazioni per le imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	Vedi manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore della seduta

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accesso ai luoghi ed al posto di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezione dei posti di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro - Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non prevista specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione componenti	Non prevista specifica misura preventiva	Il materiale in quota sarà sollevato con appositi apparecchi per il sollevamento in quota.
Approvvigionamento materiali/attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Utilizzare solo materiali ed attrezzature a norma. Il materiale minuto sarà portato manualmente sul luogo di lavoro, mentre quelli ingombranti saranno portati in quota attraverso idonei apparecchi di sollevamento.
Igiene del lavoro - Prodotti e sostanze pericolose	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Prima di dare inizio all'attività di movimentazione l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
DPI	I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo - guanti - elmetto	Per i lavori che interferiranno con la circolazione stradale, preliminarmente all'inizio delle stesse si provvederà al posizionamento della segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada.
Tavole allegate	Planimetria delle tribune	

Manutenzione ordinaria e/o straordinaria manto campo da gioco in erba sintetica

Tipologia

Sistema in erba artificiale, ATTESTATO DALLA L.N.D., composto da: Manto attestato L.N.D., composto da fibre di polietilene antiabrasivo, estremamente resistenti all'usura e con speciali trattamenti anti-UV
 Struttura della fibra: dritta. Tipo della fibra: monofilo. Altezza del filo della fibra: 50mm. Spessore minimo 400 micron. Tipo di intasamento: di stabilizzazione e prestazionale. Tipo di intaso prestazionale: granuli di gomma nobilitati, Tabella punto 5 del regolamento L.N.D. in vigore. Tappeto elastico: presente. Sottotappeto elastico drenante e prefabbricato, spessore 14,5 mm. Il manto completo ed installato dovrà essere conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabiliti dalla F.I.G.C. – L.N.D. e possedere le relative attestazioni ufficiali riferite al Regolamento vigente (LND Standard). La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco per risultare in contrasto con il tappeto di colore verde, come richiesto dalle normative vigenti.
 L'intaso di stabilizzazione sarà costituito da sabbia silicea, lavata a spigolo arrotondato di granulometria opportuna, secondo quanto previsto dal regolamento L.N.D.
 La quantità di sabbia sarà secondo le quantità indicate nella scheda tecnica e nell'attestazione L.N.D.
 L'intaso prestazionale sarà costituito da granulo di gomma vulcanizzato post-uso come da Regolamento in vigore Tabella punto 5 tale da garantire le prestazioni sportive, la sicurezza e la salvaguardia degli atleti.

Caratteristiche

Composizione del sistema			
Fibra primaria MON/C-012/1; MON/C-012/2			Fibra secondaria --
Produttore	Mondo Tufting SA	Produttore	--
Nome commerciale	Monofibre 4NX Dark Green e Light Green Lima	Nome commerciale	--
Tonalità di verde	Bicolore	Tonalità di verde	--
Colore (RAL)	6025 - 6011	Colore (RAL)	--
Spessore	400µm	Spessore	--µm
Tipologia filato	Monofilo	Tipologia filato	--
Altezza della fibra	50.0mm.	Altezza della fibra	--mm.
Titolo	13000dtex	Titolo	--dtex
Punti al m ²	8750/m ²	Punti al m ²	--/m ²
Pattern tessitura	In linea	Pattern tessitura	--
Spalmatura	Poliuretano		

Fibra Bianca MON/C-012/3		Sottotappeto elastico MON/C-010	
Dati identici alle relative fibre verdi		DRENAGGIO	Verticale -- Orizzontale
Colore (RAL)	9016	Produttore	Mondo Spa --
Colore (RAL)	--	Nome commerciale	FTS K43 --
Colore (RAL)	--	Colore	Grigio-nero --
		Spessore in mm.	14.5mm. -- mm.
		Peso (g/m ²)	8200g/m ² -- g/m ²
		Utilizzo guaina impermeabile	NO --
		Formato	Rotoli --

Intaso di stabilizzazione SAI/C-006		Intaso prestazionale PPT/C-001	
Produttore	Sabbie Industriali Sri	Produttore	Pentaplast Srl
Nome commerciale	Football Sand SA	Nome commerciale	Fun Rubber Mix
Colore	Beige	Colore	Mix verde-marrone, verde o marrone
Quantità utilizzata	32.0Kg/m ²	Quantità utilizzata	9.0Kg/m ²
		Tipo di prodotto	SBR nobilitato

INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE

Norme fondamentali per il corretto utilizzo e conservazione di un

Mantenere la superficie priva di residui e rifiuti, per esempio frammenti di carta, foglie, mozziconi di sigaretta, avanzi di cibo e rifiuti organici in generale.

<p>campo da calcio in erba artificiale</p>	<p>Potenziare la presenza di cestini per rifiuti all'interno della struttura. Controllare gli accessi al terreno di gioco. Non transitare con veicoli o macchinari pesanti sul manto in erba artificiale. Non utilizzare la superficie per eventi o attività diversi dalla pratica sportiva, per esempio spettacoli, concerti, campeggi, parcheggi, sagre e ristorazione, ecc. Non consentire agli utenti l'utilizzo di calzature con tacchetti di alluminio o scarpette chiodate per atletica. Non consentire il lancio di oggetti contundenti o acuminati sull'erba, per esempio attrezzature per la pratica dell'atletica o simili. Non depositare materiali pesanti sull'erba per lungo tempo. Non gettare sigarette accese, bengala, petardi, ecc. né alcun tipo di prodotto infiammabile. Non utilizzare prodotti per la marcatura delle linee di gioco utilizzati per campi in erba naturale, per esempio calce, vernici spray o qualsiasi prodotto chimico aggressivo per il polietilene. Non ostruire il sistema di drenaggio con moquette, tappeti, ecc. Mantenere il sistema di drenaggio, le griglie delle canaline e i cestelli privi di terra, fango, muschio ed erbe infestanti. Innaffiare il campo con regolarità per mantenerlo privo di polvere ed impedire l'accumulo di sporco prodotto dall'inquinamento atmosferico. Riparare immediatamente eventuali danni di piccola entità. Rispettare le procedure di manutenzione e pulizia raccomandate dal fabbricante o installatore.</p>
<p>Requisiti iniziali dopo l'installazione</p>	<p>Dopo l'installazione, i sistemi di manti in erba artificiale di ultima generazione, con riempitivo in granulato di gomma, richiedono generalmente un periodo di due o tre settimane per l'assestamento e la stabilizzazione del riempitivo. Questa esigenza riguarda tutti i sistemi di manti in erba artificiale, inclusi i sistemi tradizionali (con riempitivo in sabbia di silice). Durante questo periodo il campo può, e deve, essere utilizzato per la pratica sportiva, tuttavia la funzione tecnica della superficie non avrà ancora raggiunto l'efficacia attesa. I sistemi con riempitivo in granulato di gomma, al contrario dei sistemi tradizionali, richiedono alcune settimane di utilizzo per raggiungere la funzione sportiva ottimale. La durata di questo periodo di tempo dipenderà dalle condizioni locali, dall'utilizzo e dalle specifiche tecniche del sistema.</p>
<p>Programma di manutenzione</p>	<p>Ai fini del corretto sviluppo dei lavori di manutenzione e per ottimizzarne l'operatività, si consiglia di differenziare questa attività in due tipologie di operazioni: 1. Manutenzione ORDINARIA o preventiva, che può essere realizzata in modo semplice dal proprietario o dal gestore dell'impianto con mezzi e personale propri. 2. Manutenzione STRAORDINARIA, preventiva o correttiva, realizzata da personale specializzato (fornitore manto) oppure da un'azienda qualificata, accreditata per l'attività di prestazione di servizi di manutenzione di campi in erba artificiale.</p>
<p><u>MANUTENZIONE ORDINARIA</u> Pulizia ed eliminazione</p>	

delle macchie

L'acqua piovana è il miglior sistema di pulizia. La pioggia pulisce delicatamente le fibre dell'erba artificiale da polvere, fuliggine e inquinanti atmosferici in modo difficilmente replicabile con altri sistemi. Ciononostante, l'esigenza di pulizia più ovvia è la rimozione dei residui depositati dagli utenti che utilizzano l'impianto quotidianamente. Efficaci misure preventive ridurranno in larga parte questi problemi:

- a. Rinforzare i cestini per rifiuti e mantenerli vuoti e in numero sufficiente ad evitare la fuoriuscita dei rifiuti.
- b. Predisporre la distribuzione degli accessi al terreno di gioco in maniera da ridurre al minimo l'introduzione di sporcizia sul terreno di gioco.
- c. Mantenere puliti marciapiedi e sistemi di drenaggio, per esempio canaline e griglie, tubazioni e pozzetti o cestelli, onde evitare ostruzioni e facilitare in questo modo il transito dell'acqua.
- d. Invitare i giocatori a collocare le bevande esternamente al terreno di gioco.
- e. Potenziare il divieto di fumare all'interno della struttura.
- f. Vietare oppure limitare il consumo di frutta secca con guscio.

Rimozione dei rifiuti

Frammenti di carta, avanzi di cibo, gusci di frutta secca, lattine di bibite, tappi di bottiglia, mozziconi di sigaretta, ecc., possono facilmente essere rimossi con una spazzatrice da giardino, immediatamente dopo il termine delle attività. Generalmente questa spazzatrice è sufficiente per rimuovere tali residui depositati sulla superficie.



CONSIGLI PER L'USO DELLA SPAZZATRICE

Quando si utilizza questo tipo di attrezzature, è necessario rispettare le seguenti indicazioni:

- Tipo di spazzola

La spazzola deve essere composta da setole in fibra sintetica, come nylon o polietilene. La fibra deve avere una lunghezza minima di 65 mm. La spazzola non deve avere setole metalliche rigide. Eventuali setole di metallo, se distaccate dalla spazzola, possono causare danni alla fibra

del manto e, rimanendo sulla superficie, causare lesioni agli utilizzatori. È importante mantenere in buono stato di conservazione le setole di nylon delle spazzole. Se queste ultime restano esposte alle intemperie, il polimero di nylon delle spazzole potrebbe cristallizzare a causa dell'azione dei raggi UV, provocando l'indurimento delle setole con conseguenti, possibili danneggiamenti al manto in erba artificiale.



- **Posizionamento della spazzatrice**

Un uso corretto della spazzatrice deve evitare la rimozione del granulo di intaso prestazionale.

È indispensabile controllare il posizionamento delle spazzole. Questo posizionamento dipenderà dal tipo o modello di spazzatrice. In tutti i casi, le condizioni ottimali sono quelle in cui le spazzole sono collocate in maniera da raggiungere solo leggermente, con le punte, le fibre dell'erba artificiale.

Le spazzole non devono essere posizionate troppo in basso, fino a penetrare sotto il livello della fibra. Un posizionamento eccessivamente basso potrebbe danneggiare la fibra e spostare il granulo di intaso prestazionale.

- **Limiti di temperatura**

Nei limiti del possibile, non utilizzare mai una spazzatrice meccanica nelle ore più calde del giorno, quando la temperatura ambiente supera i 35° C.

- **Limiti di carico**

Qualsiasi veicolo transiti sul terreno di gioco e il cui peso sia superiore a 150 Kg, deve essere dotato di pneumatici con una pressione massima di 35 psi. È necessario evitare il transito di veicoli pesanti sul manto in erba artificiale, specialmente nelle ore più calde della giornata. Non lasciare veicoli parcheggiati sull'erba per lungo tempo.

- **Gas di scarico dei veicoli**

Evitare la sosta sull'erba di veicoli i cui gas di scarico potrebbero entrare in contatto con la fibra, causandone un deterioramento. Assicurarsi che i sistemi di scarico dei gas di qualsiasi veicolo utilizzato sul terreno di gioco non scarichino gas direttamente sull'erba.

- **Perdite d'olio e altri liquidi**

Durante le procedure di manutenzione adottare le precauzioni necessarie ad evitare che si verifichino fuoriuscite di olio, carburante, grasso, liquidi di trasmissione, ecc., sull'erba artificiale.

Queste fuoriuscite possono deteriorare e decolorare la fibra. Rispettare le adeguate norme di manutenzione di questi veicoli e degli strumenti utilizzati sul manto in erba artificiale. Non disperdere acidi di batterie e altri liquidi sull'erba. Non compiere operazioni di manutenzione sui veicoli quando si trovano sull'erba.

- **Frequenza delle operazioni di pulizia**

Eliminazione delle macchie generale

La rimozione dei rifiuti deve essere sempre effettuata quando necessario, generalmente due o tre volte al mese nei periodi di utilizzo intenso.

I filamenti di polietilene sono tra i materiali più resistenti alle macchie, in quanto la maggior parte degli agenti contaminanti hanno una base di acqua e le poliolefine non assorbono umidità. Per questo motivo le macchie sul terreno di gioco non sono vere "macchie", bensì residui di materiale che devono essere eliminati rapidamente.

La maggior parte delle "macchie" sul polietilene può essere eliminata con acqua oppure acqua e sapone. È importante agire tempestivamente. È molto più facile eliminare un versamento recente anziché aspettare quando si sarà indurito. Rimuovere rapidamente qualsiasi residuo solido, utilizzando strumenti come ad esempio una spatola e carta assorbente specifica per versamenti liquidi.

• Procedimento per la rimozione delle macchie e residui con base acquosa

La maggior parte delle "macchie" frequentemente associate ai campi di calcio in erba artificiale è classificabile tra le macchie a base acquosa. Queste macchie possono essere facilmente eliminate utilizzando una soluzione diluita di detergente per uso domestico (non abrasivo e neutro). Tali macchie possono essere tipicamente costituite da: acido, alcol, sostanze alcaline, birra, sangue, caffè, bevande zuccherate, bibite isotoniche, cioccolato, succhi di frutta, gelato, latte, inchiostro, ketchup, escrementi, ecc.

Procedimento:

- a. Spazzolare i residui con una spazzatrice oppure una spazzola a fibre dure (sintetiche)
- b. Lavare l'area interessata con acqua e sapone.
- c. Sciacquare bene l'area interessata con abbondante acqua per rimuovere qualsiasi eccesso di sapone.
- d. Se necessario, asciugare l'area interessata con asciugamani o carta assorbente. Per macchie molto persistenti, invece del detergente si può utilizzare una soluzione di acqua e ammoniacca al 3%.

• Macchie persistenti a base oleosa

Seguire le istruzioni indicate:

- Acquerelli, macchie di elementi di arredamento, finitura di metalli, olio, gasolio, impronte di calzature, ecc.: Utilizzare una spugna con percloroetilene (soluzione per la pulizia a secco) e asciugare con asciugamani assorbenti.
- Pitture a olio: Pulire immediatamente. Passare una spugna con sverniciante. Lavare con acqua e detergente. Risciacquare con acqua fredda per rimuovere il detergente in eccesso. Passare una spugna con percloroetilene (soluzione per la pulizia a secco). Se necessario, ripetere l'operazione.
- Vernice: Passare una spugna con acetone.
- Cere di paraffina: Rimuovere i residui con una spatola. Passare una spugna con percloroetilene (soluzione per la pulizia a secco)
- Catrame: Rimuovere i residui con una spatola. Passare una spugna con percloroetilene (soluzione per la pulizia a secco).

Precauzione:

- Gli oli, i minerali e altri residui a base di petrolio sono altamente infiammabili. Non fumare né avvicinare fiamme ai recipienti aperti quando si deve applicare questa soluzione. Assicurarsi che i locali siano ben

<p>Limiti di carico</p> <p>Rimozione della neve</p>	<p>ventilati.</p> <ul style="list-style-type: none">• Residui di origine animale Sciogliere i residui utilizzando una soluzione in parti uguali di aceto bianco e acqua. Sciacquare con abbondante acqua.• Gomme da masticare e caramelle Utilizzare uno spray al freon (reperibile in bombolette aerosol nelle drogherie) e rimuovere con una spatola. Si può utilizzare anche ghiaccio secco.• Funghi Utilizzare una soluzione di acqua e acqua ossigenata all'1%. Passare una spugna. Una volta pulito, sciacquare con abbondante acqua. Non utilizzare acqua o vapore a pressione superiore a 300 psi, poiché questa operazione potrebbe danneggiare la fibra. <p>Si consiglia vivamente di non depositare o impilare sulla superficie carichi statici superiori a 2 psi (1.500 Kg/m²), né transitare con carichi superiori a 35 psi. Il carico di un veicolo con pneumatici è approssimativamente uguale alla pressione dell'aria nei rispettivi pneumatici.</p> <p>Allo stesso modo si consiglia vivamente di evitare qualsiasi sosta prolungata di veicoli sulla superficie. Per distribuire il carico, si possono utilizzare pannelli di legno compensato con spessore di 20 mm. Prima di posizionare i pannelli, è consigliabile coprire l'erba artificiale con plastica protettiva in quanto il legno compensato può comprendere nella sua composizione elementi che potrebbero decolorare la fibra.</p> <p>La neve e il ghiaccio non sono dannosi per questo tipo di manti in erba artificiale. Come regola generale, attendere lo scioglimento senza assistenza esterna. Tuttavia, talvolta è necessario rimuovere neve e ghiaccio per consentire lo svolgimento delle attività programmate.</p> <p>Come regola generale, rimuovere neve e ghiaccio prima dell'utilizzo della struttura, per diminuirne la possibilità di accumulo e ridurre al minimo la formazione di ghiaccio in presenza di basse temperature. Tenendo in considerazione che la rimozione del ghiaccio presenta maggiori problemi, è consigliabile prevenirne la formazione.</p> <ul style="list-style-type: none">• Attrezzature spazzaneve Se la neve è secca o polverosa, può essere rimossa utilizzando una spazzatrice rotante o uno spazzaneve ad aspirazione. Prestare particolare attenzione all'attrezzatura utilizzata, affinché non si inserisca al di sotto del livello della fibra. Se si utilizza uno spazzaneve ad aspirazione: a. La prima passata deve essere realizzata da un'estremità all'altra, trasversalmente rispetto al terreno di gioco. b. La seconda passata deve essere realizzata alle estremità, in modo longitudinale, regolando l'aspiratore in maniera che la neve si depositi sui marciapiedi perimetrali. c. Al termine delle operazioni sopra descritte, togliere la neve residua con una spazzatrice meccanica oppure utilizzando una pala in lamina di gomma. La neve umida e pastosa può essere rimossa dal campo più facilmente utilizzando una macchina con lamine di gomma. Questa pala può essere installata su un piccolo trattore leggero. Occorre prestare attenzione onde
---	--

	<p>evitare che le pale penetrino sotto il livello della fibra. Il miglior modo di utilizzare le pale consiste nel collocarle leggermente al di sopra della superficie, in modo che facciano “rotolare” la neve.</p> <p>Non utilizzare lamine di legno, metallo o qualunque altro materiale rigido. Se si utilizza una pala con lamine di gomma:</p> <ol style="list-style-type: none"> La neve deve essere rimossa a livelli successivi. Regolare le lamine all'altezza appropriata, verificando che non vi sia contatto con la superficie. Rimuovere la neve creando diversi cumuli. Caricare la neve in diversi camion, utilizzando una pala a carica frontale. Per rimuovere la neve rimanente, utilizzare una spazzatrice meccanica oppure un aspiratore per neve. Rompere le aree di ghiaccio utilizzando un piccolo compattatore (rullo) per giardinaggio e procedere come descritto precedentemente. <p>Per la rimozione della neve o del ghiaccio, non utilizzare macchinari con pneumatici chiodati o catene. I chiodi o qualsiasi altro elemento metallico di trazione danneggerebbero la fibra e non devono mai essere utilizzati sul terreno di gioco.</p> <p>Non utilizzare teloni sul terreno di gioco nei periodi in cui si verificano gelate. I teloni potrebbero congelare attaccandosi all'erba a causa della condensa, rendendo molto più difficile la loro rimozione prima di un evento sportivo programmato.</p>
<p>Rimozione del ghiaccio</p>	<p>Come indicato sopra, per rompere il ghiaccio in alcuni casi sarà necessario passare un rullo sul terreno di gioco. Generalmente, se il campo non è situato in una zona in ombra, con il soleggiamento il ghiaccio tenderà a sciogliersi rapidamente.</p> <p>In caso di accumuli eccessivi e durante lunghi periodi di gelate, l'unica soluzione efficace è l'uso di prodotti chimici. Ricordare che qualsiasi prodotto chimico distribuito sul manto in erba artificiale genera residui che lasceranno il campo appiccicoso o scivoloso. Ripulire la superficie dai residui esistenti quando le condizioni meteorologiche lo consentano.</p> <p>Se sulla superficie è presente un importante accumulo di ghiaccio, spargere sabbia di quarzo al 98% di silice, lavata e asciugata, con granulometria tra 0,5 e 0,8 mm. La quantità di sabbia dovrà essere modesta, approssimativamente 50 kg per ogni 500 m² (come regola generale, la quantità può variare in funzione dello spessore dello strato di ghiaccio e della temperatura ambiente). Una volta distribuita la sabbia, l'area deve rimanere inutilizzata per almeno 30 minuti affinché si scioglia il ghiaccio. Dopo questa operazione, la superficie dovrebbe trovarsi nelle condizioni di normale drenaggio; in caso contrario, utilizzare un cilindro assorbente per la raccolta di liquidi. Al termine di questa operazione, sulla superficie rimarrà una piccola quantità di residui, che devono essere rimossi dal terreno di gioco quando le condizioni climatiche lo consentano.</p> <p>Per sciogliere il ghiaccio accumulato sul campo non utilizzare sale comune, clorato di calcio, nitrato d'ammonio né altri prodotti chimici corrosivi o tossici. La presenza di tali sostanze chimiche può essere pericolosa per gli utenti della struttura, sportivi e personale addetto alla manutenzione, oltre a danneggiare il manto stesso in erba artificiale.</p>
<p>Applicazione di erbicidi</p>	<p>Data la struttura aperta, quindi molto areata, i semi delle erbe infestanti dispersi dal vento, dagli uccelli, ecc., possono arrivare a germinare nella sabbia di silice se attraversano lo strato di granulato di gomma e</p>

<p>Preparazione di eventi</p>	<p>raggiungono la sabbia di quarzo. Per evitare che ciò si verifichi, occorre procedere a un trattamento correttivo per erbe naturali e muschio. Si dovrà utilizzare un erbicida ad assorbimento fogliare e un antigerminativo.</p> <p>I terreni di gioco in erba artificiale di ultima generazione sono stati concepiti per essere utilizzati per la pratica sportiva, ma possono essere usati anche come spazi sportivi multiuso per pratiche sportive differenti, per esempio attività di educazione fisica scolastica, preparazione fisica di atleti di altre specialità, attività sportivo-ricreative per tutte le età, ecc. Queste superfici possono essere utilizzate per eventi occasionali correlati allo sport, come cerimonie di inaugurazione e chiusura, parate protocollari, cerimonie di consegna di trofei, ecc. In generale, è necessario tenere presente le seguenti considerazioni. Questi eventi possono provocare, sui manti in erba artificiale, carichi prolungati e statici che superano i limiti stabiliti dalla garanzia del fabbricante e indicati in questo manuale. Grandi raggruppamenti di persone sull'erba artificiale sono considerati usi per cui la superficie non è stata progettata e possono causare danneggiamenti al manto in erba artificiale, se quest'ultimo non viene protetto adeguatamente. In caso di uso non appropriato del manto in erba artificiale, il proprietario deve essere consapevole che eventuali danni prodotti in seguito a tale utilizzo non saranno coperti da garanzia.</p> <p>a. Distribuire i carichi. Ricordare che le scarpe con tacco producono elevati carichi puntuali sul granulo di riempimento, e i raggruppamenti di persone per un tempo prolungato possono pregiudicare il manto in erba artificiale. La precauzione fondamentale è mantenere i carichi concentrati di lunga durata sotto la soglia di 2 psi, utilizzando mezzi adeguati per l'uniforme distribuzione dei carichi. Il metodo migliore, più economico ed ecologico, è l'uso di pannelli di legno compensato predisposti per l'utilizzo in ambienti esterni.</p> <p>b. Assicurarsi di collocare un film di polietilene sotto ai pannelli per proteggere il manto. I pannelli da 8 mm sono adeguati, a condizione che i carichi non siano eccessivi.</p> <p>c. Vietare spettacoli pirotecnici, che per ovvi motivi sono assolutamente proibiti.</p> <p>d. Effettuare immediatamente le operazioni di pulizia. I rifiuti devono essere rimossi e la zona deve essere pulita con tempestività. Il campo deve essere ispezionato onde evitare che problemi di modesta entità si trasformino in problemi importanti.</p> <p>e. Disporre il divieto di fumare. Le sigarette non possono incendiare la fibra ma possono danneggiarla. Qualora sia attesa una grande partecipazione all'evento di atleti e/o spettatori, potenziare il divieto di fumare. Se un evento non sportivo verrà svolto sul manto in erba artificiale, questa dovrà essere opportunamente protetta.</p>
<p>innaffiatura del campo</p>	<p>Molto spesso, gli allenatori, i tecnici e i giocatori preferiscono inumidire l'erba artificiale prima del suo utilizzo, per ridurre la temperatura e al tempo stesso il livello di abrasione dell'erba. Da questa consuetudine può derivare un'alterazione della funzione sportiva per ciò che concerne alcuni aspetti dell'interazione giocatore-superficie e pallone-superficie. Per questo motivo si consiglia, in determinati periodi della stagione estiva, di innaffiare la superficie per diminuire la temperatura del campo e ridurre</p>

l'attrito. Con questa operazione, la temperatura del terreno di gioco può ridursi considerevolmente.

Occorre tenere in considerazione che l'evaporazione può essere molto più rapida (oltre 6.000 litri di acqua all'ora in un campo di dimensioni normali). Durante usi intensivi, il campo può essere rinfrescato una seconda volta.



Con temperature molto alte (oltre 35° C), in seguito all'innaffiatura del campo, può svilupparsi un effetto negativo dovuto al considerevole aumento dell'umidità relativa sul terreno di gioco. In questo modo si crea sul campo di calcio un microclima, le cui condizioni possono essere dannose anche per il rendimento fisico degli utilizzatori. Questo effetto si aggrava in presenza di riempimenti realizzati con granulati di gomma di colore nero (SBR).

Se si umidifica il terreno di gioco, ciò dovrà avvenire in modo uniforme. Un campo di calcio in erba artificiale non deve essere irrigato, bensì rinfrescato e la sua superficie non deve essere allagata né saturata con eccessiva acqua. Non utilizzare mai acqua proveniente da fonti inquinate. Un'innaffiatura periodica del campo è inoltre un modo eccellente per mantenerlo pulito. Nei periodi di scarso uso del campo (normalmente i mesi molto caldi e siccitosi) si consiglia di innaffiare sporadicamente per mantenere la superficie priva di polvere, fuliggine, inquinamento atmosferico, ecc.

Riparazioni

Poiché le superfici sono utilizzate in modo intensivo durante il campionato ordinario nei mesi autunnali e invernali, è buona prassi compiere un'ispezione dettagliata a fine stagione e realizzare le piccole riparazioni necessarie. Queste ispezioni devono essere realizzate da personale tecnico specializzato o da un'azienda qualificata, accreditata per le attività di prestazione di servizi di manutenzione delle superfici sportive con manti in erba artificiale.

Occorre ispezionare le giunzioni e le linee di marcatura per rilevare eventuali aree distaccate. Occorre ispezionare tutte le zone di unione dei rotoli per rilevare rotture, bruciature, ecc. È opportuno realizzare uno schema del terreno di gioco e prendere nota di tutte le aree che richiedono attenzione. Tutte le riparazioni devono essere effettuate in condizioni di clima asciutto. L'incollatura delle giunzioni non deve essere effettuata quando il campo è umido o bagnato.



• Piccole riparazioni

Nella maggior parte dei casi le riparazioni sono di piccola entità e concentrate in punti precisi.

Ciononostante, i piccoli problemi si convertono in problemi importanti se non vengono corretti tempestivamente. Piccoli distacchi delle giunzioni, tra 5 e 10 cm, sono possibili e non devono destare preoccupazione.

Questi problemi normalmente possono essere riparati dallo stesso personale incaricato della struttura. I tagli sulla superficie che non superano i 15-30 cm possono anch'essi essere riparati con facilità dal personale incaricato della struttura. Tutti questi problemi possono essere considerati di lieve entità, a meno che si permetta che peggiorino.

• Riparazione delle giunture

Queste istruzioni fanno riferimento a piccoli distacchi la cui lunghezza è compresa tra 5 e 50 cm.

Se le giunzioni sono aperte o distaccate per una lunghezza superiore, contattare il proprio distributore, installatore o impresa qualificata accreditata per le attività di prestazione di servizi di manutenzione delle superfici sportive con manti in erba artificiale.

Per riparare questi piccoli distacchi, procedere come descritto di seguito:

1. Aspirare il riempitivo di granulato di gomma e sabbia dell'area da riparare.
2. Assicurarsi che la zona da riparare sia priva di granulato di gomma, sabbia, sporco, residui di colla secca, qualsiasi elemento estraneo, e che sia asciutta.
3. Pulire la zona da riparare.
4. Collocare il manto in erba artificiale nella sua posizione definitiva per verificarne il corretto posizionamento.
5. Assicurarsi che il nastro di unione sia correttamente posizionato, al di sotto della giunzione, nel punto in cui verrà posizionato il manto in erba artificiale.
6. Applicare una piccola quantità di colla adesiva di poliuretano bicomponente sul nastro di unione. Evitare di applicare colla in quantità eccessiva, che dalla giunzione potrebbe fuoriuscire verso l'alto. Con una spatola, spalmare la colla in modo leggero e uniforme su tutta la superficie della giunzione da incollare.
7. Premere il manto di erba artificiale contro l'area su cui è spalmata la colla.
8. Distribuire uniformemente, sulla zona riparata, per prima cosa la sabbia di silice, quindi il granulato di gomma; successivamente spazzolare affinché il granulato raggiunga il livello adeguato.

• Bruciature di sigaretta

Normalmente una sigaretta accesa brucia le estremità della fibra. Nei filamenti di polietilene apparirà una zona dura, composta da fibre unite a causa della fusione. Utilizzare una spazzola con fibre metalliche (per esempio quelle utilizzate per rimuovere l'inchiostro) e spazzolare in modo energico per separare le fibre. Se la spazzola non fosse sufficiente, utilizzare un cutter per separare le piccole zone e spazzolare nuovamente.

• Aree "abbassate"

In alcune aree del terreno di gioco può accadere che il livello del riempitivo risulti leggermente inferiore rispetto al resto del campo. Normalmente ciò può verificarsi a causa dello spostamento dei granuli di riempitivo stesso. Generalmente, queste aree vengono individuate camminando sul campo, quando si avvertono piccole depressioni sul terreno di gioco. Per correggere questi punti:

<p>Spazzolatura del terreno di gioco</p>	<p>a. Spazzolare l'area del terreno di gioco in cui si è stabilito di ridistribuire gli riempitivi.</p> <p>b. Localizzare l'area e riempirla con una modesta quantità di sabbia e granulato di gomma, in diversi strati sottili, ripassando ogni volta con una spazzola di fibre sintetiche. Ripetere l'operazione fino ad ottenere il livello adeguato di riempimento.</p> <p>c. Spazzolare tutto il campo per stabilizzare e omogeneizzare il riempitivo.</p> <p>• Test dei livelli di riempimento</p> <p>Esistono strumentazioni specifiche per misurare lo spessore degli strati di riempitivo in granulato di gomma e sabbia, e il loro dosaggio. Sarà sufficiente verificare diversi punti del terreno di gioco. Come regola generale, i filamenti devono fuoriuscire di circa 15 mm al di sopra del granulato di gomma. Nel caso in cui questo livello di riempimento sia inferiore, sarà necessario colmare l'avvallamento.</p> <p>L'azione di spazzolatura del terreno di gioco è il metodo più facile per mantenere le funzioni sportive e tecniche del sistema di manti in erba artificiale. Questa semplice azione mantiene gli riempitivi stabili e adeguatamente uniformi all'interno della fibra.</p> <p>Attraverso questa azione, le fibre si alzano e gli riempitivi in granulato di gomma si ridistribuiscono, migliorando l'aspetto della superficie e conferendo al manto in erba artificiale un'efficace funzione sportiva e tecnica. In questo modo si effettua inoltre una pulizia di base, asportando eventuali residui. Le particelle estranee verranno trascinate verso i bordi del campo, contribuendo in questo modo a mantenere pulito il terreno di gioco.</p> <p>L'attrezzatura essenziale da utilizzare è quella consigliata dal fabbricante, installatore o azienda qualificata accreditata per le attività di prestazione di servizi di manutenzione delle superfici sportive con manti in erba artificiale.</p> <p>L'operazione di spazzolatura deve essere effettuata longitudinalmente e trasversalmente rispetto al terreno di gioco.</p> <p>Non frenare bruscamente una volta giunti alla fine del terreno, in prossimità delle linee di marcatura di fuori linea, oppure vicino alla griglia della canalina di drenaggio. È necessario controllare la pressione delle spazzole onde evitare di spostare il manto in erba artificiale verso le linee. Al termine dell'installazione, l'installatore potrà consegnare, insieme al manuale, un'apposita spazzola per svolgere questa semplice operazione. Questa spazzola può essere trainata da un piccolo trattore leggero.</p> <p>Questa operazione di base può durare approssimativamente 1 ora in un campo di calcio a 11 di dimensioni normali. Si consiglia vivamente di effettuare questa operazione due volte al mese nei periodi di utilizzo intensivo, e una volta al mese in quelli di minore utilizzo.</p>
<p>Conclusioni</p>	<p>Grazie al progresso nella ricerca e progettazione dei materiali utilizzati per la produzione e nelle tecniche di installazione dei sistemi di manti in erba artificiale, questi ultimi richiedono una manutenzione sempre minore. In confronto ai sistemi di erba naturale, questi sistemi possono considerarsi "esenti da manutenzione". Ciononostante, la loro funzione sportiva e tecnica, l'aspetto e il ciclo di vita utile saranno migliori se le procedure di manutenzione descritte in questo manuale sono scrupolosamente osservate.</p>

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

FASE 1 Pulizia della superficie

In particolare, per le caratteristiche tecniche delle superfici destinate alla pratica del calcio su erba artificiale di ultima generazione, con riempitivi in sabbia e granulato di gomma, il livello di distribuzione deve essere mantenuto su tutto il terreno di gioco. Si deve tuttavia prestare particolare attenzione alle aree di maggiore utilizzo, per esempio le piccole zone di fronte alla porta, i dischetti di rigore, l'area di calcio d'angolo, ecc. Tali aree devono essere ispezionate periodicamente per verificare la presenza di problemi ed effettuare le operazioni di manutenzione preventiva necessarie.

Questo manuale ha lo scopo di fornire risposte generali alle domande più frequenti riguardo al terreno di gioco in erba artificiale per il gioco del calcio. Tuttavia esistono sempre nuovi utilizzi, nuovi problemi ed esigenze precedentemente non previste. Non esitare a contattare MONDO per comunicarci qualsiasi dubbio o problema.

L'installatore del manto realizza una dettagliata relazione tecnica dello stato del terreno di gioco, in cui si stabiliscono le opere di manutenzione straordinaria che devono essere svolte, prima dell'utilizzo del campo, da personale specializzato dell'installatore oppure da un'azienda qualificata accreditata per le attività di prestazione di servizi di manutenzione delle superfici sportive con manti in erba artificiale.

L'unità di manutenzione si reca presso il campo di calcio ed effettua le opere di manutenzione. Queste operazioni di manutenzione richiedono generalmente una giornata di lavoro, a seconda delle esigenze specifiche.

Per questo motivo, il proprietario del campo deve avvisare l'impresa specializzata circa la disponibilità della struttura, considerando che durante l'esecuzione dei lavori il terreno di gioco non potrà essere utilizzato.

Gli impianti sportivi con manti in erba artificiale sono utilizzati quotidianamente da un grande numero di utilizzatori. Questo uso costante richiede un'attenzione speciale alla pulizia della superficie di gioco. Piccoli residui come fogli di carta, semi, piccoli rifiuti organici, ecc. alterano lo stato generale del campo e possono influenzare le condizioni tecniche del terreno di gioco, per esempio la capacità di drenaggio.

Questa pulizia viene realizzata mediante l'applicazione di una speciale unità spazzatrice con spazzola rotante, avente una larghezza operativa di 1.200 mm. Attraverso questa operazione, vengono eliminati dalla superficie di gioco i corpi estranei come semi, sigarette, frammenti di carta, ecc.

I corpi estranei vengono aspirati per essere poi depositati esternamente al terreno di gioco. In questo modo, la superficie viene preparata per l'operazione successiva, in cui si effettua una pulizia più approfondita.



FASE 2
Pulizia della superficie

Talvolta gli impianti di erba artificiale sono situati vicino a zone alberate. Le foglie depositate nel corso del tempo sul campo possono decomporsi e alterare le condizioni dell'erba artificiale.

Anche l'organizzazione di eventi sportivi ha un impatto sulle condizioni di pulizia dell'impianto. Residui come semi, sigarette, frammenti di carta, ecc. devono essere rimossi. Questa operazione viene realizzata per mezzo di uno speciale ASPIRATORE di microparticelle, dotato di spazzola spazzatrice rotante in senso contrario con una larghezza operativa di 1.200 mm.

Con questa operazione vengono separati i residui attraverso setacci a vibrazione, ed aspirati i microrganismi con una turbina integrata. Dalla parte posteriore, il granulato di gomma viene filtrato, pulito e ridistribuito con una spazzolatura delicata.

Una quantità minima e superficiale di granulato di gomma viene aspirata e depositata nuovamente sul terreno di gioco, priva di sporco e in ottime condizioni.

Il setaccio dell'aspiratore trattiene i residui dannosi per la superficie del manto in erba artificiale, come foglie, sigarette, frammenti di carta, ecc. In seguito, tali residui vengono aspirati per essere poi depositati esternamente al terreno di gioco.

In questo modo, il campo è pronto per le successive operazioni di manutenzione.



FASE 3
**Decompattazione del
granulato di gomma**

Con il passare del tempo, il granulato di gomma può compattarsi. Questa compattazione potrebbe alterare le funzioni sportive e tecniche del terreno di gioco, rendendolo più duro.

Tali condizioni possono alterare il gesto sportivo. Il comportamento biomeccanico non è adeguato e l'interazione tra superficie-giocatore e superficie-pallone non risulterà corretta.

Mediante questa operazione viene eseguita un'azione di decompattamento. Le punte flessibili della spazzola penetrano tra i granuli di gomma, decompattando i riempimenti e arieggiandoli.

In questo modo, il granulato di gomma viene decompattato e la superficie di gioco recupera le caratteristiche tecnico-sportive originarie.

Il decompattamento viene effettuato attraverso l'applicazione di una spazzola con punte metalliche a tensione leggera per non danneggiare il manto. È molto importante controllare sia la tensione delle punte sia l'altezza di applicazione, per non danneggiare la superficie di erba artificiale ed evitare spostamenti del manto dal sottotappeto. Lo spostamento deve sempre essere realizzato in un unico senso. Non si

devono effettuare rotazioni con l'attrezzatura di decompattazione esercitando pressione sul manto in erba artificiale.



Questa operazione deve essere eseguita a velocità ridotta e costante, evitando brusche accelerate e frenate dell'attrezzatura. Occorre prestare particolare attenzione quando si effettua la spazzolatura trasversalmente al campo - longitudinalmente ai rotoli - per evitare spostamenti del manto in erba artificiale al termine del rotolo vicino alle linee.

FASE 4 Spazzolatura delle fibre di erba artificiale

Con l'uso prolungato del terreno di gioco, i filamenti di polietilene tendono a schiacciarsi leggermente, dando all'erba un aspetto di "moquette". Queste condizioni possono alterare la funzione sportiva. L'interazione tra giocatore e superficie risulta alterata. Si riducono qualità come la capacità di trazione o la resistenza allo scivolamento. Allo stesso modo, anche l'interazione tra pallone e superficie risulta alterata. Qualità come rimbalzo o rotolamento del pallone perdono efficacia.

Viene realizzato mediante l'applicazione di una speciale unità con spazzola flessibile. Con questa operazione viene eseguita un'azione di spazzolatura. Le punte della spazzola penetrano tra le fibre dell'erba artificiale, separandole e raddrizzandole.

Questa operazione di pettinatura delle fibre di erba artificiale consente di prolungare nel tempo le caratteristiche di resilienza dell'erba artificiale, mantenendole in posizione verticale.

È molto importante controllare sia la tensione delle punte sia l'altezza di applicazione, per non danneggiare la superficie di erba artificiale.

Questa operazione deve essere eseguita a velocità ridotta e costante, evitando brusche accelerate e frenate dell'attrezzatura. Occorre prestare particolare attenzione quando si effettua la spazzolatura trasversalmente al campo - longitudinalmente ai rotoli - per evitare spostamenti del manto in erba artificiale al termine del rotolo vicino alle linee.



FASE 5 Intaso e riempimento di granulato di gomma

Occasionalmente, i movimenti dei giocatori o le intemperie meteorologiche causano spostamenti del granulato di gomma. Questi spostamenti sono soliti prodursi in aree sensibili del terreno di gioco e coincidono abitualmente con le zone di utilizzo più intensivo, come l'area

del portiere, i dischetti di rigore, l'area di calcio d'angolo, ecc. In queste aree, conosciute come "aree con meno gomma" la funzione tecnica e sportiva del campo può risultare alterata. Utilizzando strumenti specifici per misurare gli strati di riempitivo di granulato di gomma e sabbia e il loro dosaggio, è possibile rilevarne la carenza e procedere a stabilire ogni volta la quantità necessaria.

Il riempimento saltuario di granulato di gomma in queste zone sensibili, permette di recuperare le condizioni originarie del terreno di gioco. Questo riempimento può essere realizzato con mezzi manuali oppure meccanici, attraverso una piccola apparecchiatura per la distribuzione della sabbia e granulato di gomma avente una capacità di circa di 200 kg e dotata di dosatore. Terminata questa operazione, la zona trattata dovrà essere nuovamente spazzolata per stabilizzare il riempitivo.



FASE 6
Ispezione delle linee di
gioco e giunzioni

Poiché le superfici vengono utilizzate in modo intensivo nella stagione del campionato, la misura correttiva consiste nell'ispezione dettagliata dello stato generale delle giunzioni delle linee di marcatura e le zone di unione dei rotoli.

Durante i lavori descritti in precedenza, il terreno di gioco è stato percorso in diverse occasioni, consentendo di rilevare qualsiasi rottura, distacco, bruciatura, ecc. In caso contrario, occorre ispezionare il terreno di gioco per individuare eventuali problemi, annotandoli oppure posizionando elementi segnaposto per potere successivamente sanare tutti i problemi rilevati.

Con questa operazione vengono esaminate le giunzioni e le linee di marcatura, così come le aree più sensibili del terreno, come i dischetti di rigore o le aree di calcio d'angolo, procedendo con la riparazione e/o sostituzione delle parti in cattivo stato.



FASE 7
Rimozione di eventuali
erbe infestanti e
applicazione di erbicidi

Data la struttura aperta e quindi molto areata dei ciuffi d'erba artificiale, i semi delle erbe infestanti dispersi dal vento, dagli uccelli, ecc. possono

arrivare a germinare nella sabbia di silice se attraversano lo strato di granulato di gomma in determinati punti.

Se compaiono erbe infestanti, è possibile applicare sulla superficie, soprattutto sui fondi e sulle linee vicino alle griglie delle canaline, un erbicida ecologico biodegradabile e non aggressivo nella corretta soluzione. Se la comparsa di erbe infestanti si verifica in punti determinati, è sufficiente strapparle manualmente prestando attenzione a non raschiare l'erba artificiale, e a non lasciare parti della pianta che potrebbero ricrescere. È importante non lasciare che le piante radichino troppo, poiché potrebbero prodursi ulteriori danni all'erba artificiale.

Per prevenire la comparsa di erbe infestanti o muschio, è necessario procedere a un trattamento con l'applicazione di erbicida. Utilizzare un erbicida ad assorbimento fogliare ecologico e biodegradabile, oltre a un antigerminativo da applicarsi a livello generale oppure in zone specifiche. Per ciò che concerne il dosaggio e la soluzione dei suddetti prodotti, seguire le istruzioni del produttore.



CALENDARIO DELLE OPERAZIONI

Stabilire un crono-programma per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria a carattere orientativo. Le operazioni di manutenzione, la loro intensità e frequenza, sono condizionate dal livello di utilizzo dell'impianto e da condizioni esterne, per esempio quelle climatiche.

MANUTENZIONE ORDINARIA.	SETTIM.	MENSILE	TRIMESTR.	SEMESTR.	ANNUALE
3.1.1. FASE 1. PULIZIA ED ELIMINAZIONE DELLE MACCHIE.	•	•	•	•	•
3.1.2. FASE 2. PULIZIA DELLA SUPERFICIE.	•	•	•	•	•
3.1.4. FASE 4. SPAZZOLATURA DELLE FIBRE.		•	•	•	•
3.1.5. FASE 5. REINTASO DEL RIEMPITIVO IN GRANULO DI GOMMA.					•
3.1.6. FASE 6. ISPEZIONE DELLE LINEE DI GIOCO E GIUNZIONI.			•	•	•
3.1.7. FASE 7. RIMOZIONE DI EVENTUALI ERBE INFESTANTI E APPLICAZIONE DI ERBICIDI.					•

MANUTENZIONE STRAORDINARIA.	SETT.	MENSILE	TRIMESTR.	SEMESTR.	ANNUALE
3.1.1. FASE 1. PULIZIA DELLA SUPERFICIE.			•	•	•
3.1.2. FASE 2. PULIZIA DELLA SUPERFICIE.			•	•	•
3.1.3. FASE 3. DECOMPATTAZIONE DEL RIEMPITIVO.			•	•	•
3.1.4. FASE 4. SPAZZOLATURA DELLE FIBRE.			•	•	•
3.1.5. FASE 5. REINTASO DEL RIEMPITIVO IN GRANULO DI GOMMA.				•	•
3.1.6. FASE 6. ISPEZIONE DELLE LINEE DI GIOCO E GIUNZIONI.				•	•
3.1.7. FASE 7. RIMOZIONE DI EVENTUALI ERBE INFESTANTI E APPLICAZIONE DI ERBICIDI.				•	•

I servizi di manutenzione devono essere forniti da un'azienda qualificata, accreditata dall'installatore del manto per le attività di prestazione di servizi di manutenzione delle superfici sportive con manti in erba artificiale.

Rischi individuati	Caduta dell'addetto a livello - Inalazione polvere e vapori - Urti, colpi e tagli – Investimento - Incidenti tra automezzi - Contatto con gli attrezzi
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- tuta da lavoro- facciali filtranti, quando serve- elmetto
Note e disposizioni particolari	Prima dell'intervento consultare il manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore del manto, nonché le schede tecniche

SCHEDA III -1 – Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi all’opera nel proprio contesto

SCHEDA III -2 – Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell’opera

SCHEDA III -3 – Elenco e collocazione elaborati tecnici relativi agli impianti dell’opera

Elenco degli elaborati tecnici	Soggetti che hanno predisposto gli elaborati	data del documento	collocazione elaborati tecnici	note
Progetto esecutivo	Nominativo: ing. Consoli Salvatore Indirizzo: Via Marco Polo n. 1 95040 Ramacca (CT)	Novembre 2019	Comune Ramacca	IV Area gestione del territorio