



Regione Basilicata
COMUNE DI ROTONDELLA
Provincia di Matera

REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SOCIALE POLIVALENTE
- LABORATORIO DI COMUNITA' -
EX CARCERE DEL COMUNE DI ROTONDELLA
PO FERS BASILICATA 2014-2020 - ASSE VII "INCLUSIONE SOCIALE"
AZIONE 9A.9.3.5



PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DI ROTONDELLA (MT)

A_04

DATA: maggio 2019

ELABORATO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGETTISTA INCARICATO:



Ing. Flavio PUGLIESE

Studio Tecnico Ing. Flavio Pugliese
Via Longarone, n.20 - Policoro (MT)
cell: 338.9875650 mail:ingflaviopugliese@gmail.com

Descrizione dell'opera: REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SOCIALE POLIVALENTE - LABORATORIO DI COMUNITA' - EX CARCERE DEL COMUNE DI ROTONDELLA PO FERS BASILICATA 2014-2020 - ASSE VII "INCLUSIONE SOCIALE" AZIONE 9A.9.3.5

Committente: Comune di Rotondella

Impresa:

Piano di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. n.207/2010)

Rotondella (MT),
Maggio 2019



Sommario

Premessa	1
Dati identificativi dell'opera	1
Riferimenti progettuali	1
Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche	1
Manuale d'uso	8
Manuale di Manutenzione.....	33
Programma di Manutenzione.....	110
Sottoprogramma delle prestazioni	111
Sottoprogramma dei controlli	130
Sottoprogramma delle manutenzioni.....	142
Grafico Interventi.....	152
Allegati	170

Premessa

La manutenzione di un immobile ha lo scopo di assicurare la fruibilità del bene e la sua conservazione nel tempo, promuovendone altresì l'adeguamento tecnico e normativo. In tal modo sarà possibile preservare le funzionalità e il valore economico dell'opera durante il suo ciclo di vita utile.

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che è stato introdotto nell'ambito del D.Lgs 163/2006 e definito dall'Art.38 del D.P.R. 207/2010 (ex Art. 40 D.P.R. 554/1999). Tale documento, in conformità con quanto previsto dalla norma UNI 10874:2010, *Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione*, ha lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi, suddivisi in base al loro ambito:

1) Obiettivi tecnico – funzionali

- Definire un sistema di raccolta e aggiornamento delle informazioni che consenta di conoscere e mantenere adeguatamente l'immobile e le sue parti;
- identificare le strategie di manutenzione più idonee in funzione delle caratteristiche del bene e della sua gestione;
- fornire agli utenti tutte le informazioni necessarie per un uso corretto, per individuare eventuali anomalie e guasti, per eseguire piccoli interventi manutentivi o predisporre l'intervento del personale tecnico specializzato;
- istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire;
- definire le procedure per il controllo della qualità del servizio di manutenzione.

2) Obiettivi economici

- Ottimizzare l'uso del bene e prolungarne la vita utile tramite opportuni interventi manutentivi;
- Raggiungere un risparmio di gestione grazie al contenimento dei consumi, alla riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene;
- Pianificare e organizzare nel modo più efficiente ed economico possibile il servizio di manutenzione.

3) Obiettivi giuridico – normativi

- Stabilire responsabilità a competenze per l'espletamento delle attività oggetto del servizio di manutenzione, anche in relazione alle responsabilità civili e penali;
- Assicurare il rispetto dei requisiti di sicurezza e della qualità ambientale in relazione alle soluzioni tecnologiche e impiantistiche adottate;
- Individuare eventuali possibili situazioni di emergenza, indicando possibili misure per ridurne ed annullarne la pericolosità.

Il piano di manutenzione è costituito da tre documenti operativi caratterizzati da altrettante finalità: il manuale d'uso, il manuale di manutenzione e il programma di manutenzione. Il primo documento contiene tutte le informazioni che consentono all'utente di usufruire correttamente del bene, in modo da prevenire comportamenti errati che possono comprometterne la durata, il valore economico o addirittura provocare danni. Il manuale d'uso, inoltre, definisce una serie di controlli finalizzati ad individuare e riconoscere le possibili anomalie e guasti che possono compromettere la

durata del bene stesso. Ciò consente all'utente di eseguire direttamente, quando possibile, o predisporre un tempestivo intervento manutentivo da parte di personale specializzato volto a ripristinare i guasti ed estendere così la vita utile del bene, mantenendone il valore economico.

Il manuale di manutenzione, invece, è il documento indirizzato al personale tecnico specializzato che raccoglie tutte le informazioni necessarie alla corretta esecuzione degli interventi manutentivi, al recupero di prestazioni o alla preventiva riduzione delle probabilità di degradamento.

Il programma di manutenzione, infine, raccoglie il complesso di attività, cronologicamente definite, e tutte le informazioni finalizzate all'esecuzione degli interventi di manutenzione previsti, quali frequenze, costi orientativi e strategie di attuazione a medio e lungo periodo. Esso consente, quindi, a chi gestisce il bene, di organizzare e programmare in maniera adeguata tutte le operazioni connesse alla manutenzione. Il documento è a sua volta organizzato in tre parti:

- sottoprogramma delle prestazioni, che raccoglie, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti;
- sottoprogramma dei controlli, che definisce la serie di verifiche finalizzate a rilevare il livello prestazionale e la dinamica di caduta delle prestazioni, durante il ciclo di vita del bene;
- sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine cronologico i vari interventi da eseguire.

Dati identificativi dell'opera

Denominazione	CENTRO SOCIALE POLIVALENTE - LABORATORIO DI COMUNITA' -
Destinazione d'uso prevalente	CENTRO SOCIALE POLIVALENTE - LABORATORIO DI COMUNITA' -
Ubicazione	Via Gramsci, snc 75026 Rotondella MT
Proprietario	Comune di Rotondella
Estremi	
Note	
Difformità del documento (art. 38, comma 2, D.P.R. 207/2010)	

Riferimenti progettuali

Soggetti		
	Qualifica	Nominativo
	Redattore del Piano di Manutenzione	Ing. Flavio Pugliese
	Direzione dei lavori	Ing. Flavio Pugliese
Concessione		
Eventuale successiva variante		
Data di collaudo		
Genio civile di deposito		
Archivio di collocazione		
Documenti di riferimento		

Manuale d'uso

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SOCIALE POLIVALENTE - LABORATORIO DI
COMUNITA' -
EX CARCERE DEL COMUNE DI ROTONDELLA
PO FERS BASILICATA 2014-2020 - ASSE VII "INCLUSIONE SOCIALE" AZIONE
9A.9.3.5

Committente Comune di Rotondella

Impresa

Via Gramsci, Rotondella (MT), Maggio, 2019



Corpo d'opera

Edilizia civile

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Collegamenti interpiano	1
Impianto elettrico	1
Impianto idrico e sanitario	1
Serramenti e infissi	1
Impianto di condizionamento aria	1
Deflusso e smaltimento acque meteoriche	1

Unità tecnologica

Collegamenti interpiano

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Scala interna			1
Ascensore			1

Elemento tecnico

Scala interna

DATI GENERALI

Descrizione

Strumento di collegamento verticale fra i vari piani situati ad altezze differenti, situato all'interno dell'edificio. La scala interna è composta da una struttura portante in cemento armato, realizzata durante l'espletamento delle opere al rustico dell'edificio e dalle opere di finitura che riguardano il rivestimento dei gradini. La realizzazione del rivestimento va effettuata a conclusione dei lavori al fine di non danneggiare il rivestimento.

Modalità di uso corretto

Munirsi di una scorta del materiale impiegato nel caso in cui, a distanza di tempo, fosse necessario eseguire dei lavori di manutenzione e/o riparazione.

Elemento tecnico

Ascensore

DATI GENERALI

Descrizione

L'ascensore è composto dagli elementi seguenti:

- Funi di acciaio o catene di acciaio atte a sostenere le cabine, le masse di bilanciamento o i contrappesi;
- Cabina dell'impianto ascensore utilizzata per il trasporto di cose;
- Organi elettromeccanici, organi motori che permettono il movimento e il blocco dell'ascensore;
- Vano corsa, il volume entro il quale si spostano la cabina, in contrappeso e/o la massa di bilanciamento. Il volume del vano corsa, generalmente, è circoscritto al fondo del fossa al soffitto e alle pareti del vano.

Modalità di uso corretto

Per non sovraccaricare la cabina è necessario rispettare quanto indicato dalle norme in vigore circa la corrispondenza fra portata e superficie utile massima della cabina. All'interno della cabina deve essere espressamente indicata la portata in chilogrammi dell'ascensore e il numero delle persone che può contenere. E' necessario indicare il nome del venditore e il numero identificativo dell'ascensore. Non usare in modo inappropriato i comandi della cabina per evitare arresti della macchina. L'altezza libera all'interno della cabina deve essere almeno due metri.

Funì e/o catene devono essere minimo due e indipendenti. Il coefficiente di sicurezza delle funi di sospensione non deve essere inferiore a quello indicato dalla legge. Le parti finali delle funi devono essere fissate alla cabina, al contrappeso/massa di bilanciamento e ai punti fissi tramite testa fusa, capicorda a cavallotto e autoserraggio tramite tre morsetti, capicorda a cuneo, manicotto pressato oppure altro sistema che permetta di garantire lo stesso grado di sicurezza. Se i fili rotti della fune superano una sezione maggiore del 10% della sezione metallica totale della fune, indipendentemente dal numero di trefoli che compongono la fune stessa, queste devono essere sostituite.

Le apparecchiature elettromeccaniche possono essere a frizione, tramite impiego di pulegge di frizione e funi, oppure ad argano agganciato tramite tamburo e funi o tramite pignoni e catene. La velocità non deve superare i 0,63 m/s e non devono essere impiegati contrappesi. E' concesso l'utilizzo di una massa di bilanciamento. E' necessario dotare l'ascensore di un sistema di frenatura che possa agire automaticamente nel caso in cui l'alimentazione elettrica principale o l'alimentazione del circuito di manovra venissero meno. Se il vano corsa deve contribuire contro la propagazione in caso di sviluppo di incendio, questi deve essere totalmente chiuso da pareti, pavimento e soffitto ciechi. Le aperture concesse sono solo gli accessi delle porte di piano, gli accessi alle porte per le ispezioni, per il soccorso del vano e gli sportelli di ispezione, le aperture di uscita di gas e fumi in caso di incendio, le aperture di ventilazione, le aperture atte al funzionamento fra il vano di corsa e il locale del macchinario o delle pulegge di rinvio, le aperture nella difesa di separazione tra ascensori.

Nel caso contrario, se il vano corsa non partecipa contro la propagazione dell'incendio, come nel caso degli ascensori panoramici, questi non deve essere necessariamente tutto chiuso, ma deve essere garantita la sicurezza delle persone. Il vano corsa deve essere adibito ad esclusivo servizio dell'ascensore e non deve contenere cavi o altri congegni estranei alla sua destinazione d'uso.

Il vano corsa deve essere dotato di illuminazione elettrica con una intensità

di illuminazione pari almeno a 50 lux all'altezza di 1 m sopra il tetto della cabina e sopra il pavimento della fossa de vano anche quando tutte le porte sono chiuse. L'illuminazione deve comprendere una lampada avente una distanza non superiore a 0.50 m dal punto più in alto e dal punto più in basso del vano e ulteriori lampade intermedie.

Unità tecnologica

Impianto elettrico

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Corpi illuminanti			20
Linee di distribuzione			1
Messa a terra			1
Prese			50
Quadro elettrico			1

Elemento tecnico

Corpi illuminanti

DATI GENERALI

Descrizione

I corpi illuminanti hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti nel rispetto del risparmio energetico. Inoltre, devono garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. I corpi illuminanti si dividono nelle tipologie seguenti:

- lampade a ioduri metallici;
- lampade a vapore di mercurio;
- lampade a vapore di sodio;
- pali per il sostegno dei corpi illuminanti;
- lampade fluorescenti;
- lampade compatte;
- lampade alogene;
- lampade a scariche.

Modalità di uso corretto

Non usare stracci umidi durante la pulizia del corpo illuminante se acceso. Non manomettere il pulsante di comando, né rimuovere le placche di protezione degli interruttori. Spegnerne tutti i sistemi al termine delle attività.

Elemento tecnico

Linee di distribuzione

DATI GENERALI

Descrizione

Le linee di distribuzione per la pubblica illuminazione sono composte da tubazioni rigide in PVC, aventi diametri non maggiori a 32 mm, e canalette in acciaio perforate e/o chiuse.

Modalità di uso corretto

Le canalette sono utilizzate per fare passare i cavi elettrici. Il materiale più comune, con il quale sono realizzate, è il PVC e devono essere conformi a quanto indicato dalle norme CEI e dalle prescrizioni di sicurezza. Le canalette devono essere munite di marchio di qualità o certificati secondo quanto indicato dalla legge.

Elemento tecnico

Messa a terra

DATI GENERALI

Descrizione

L'impianto di messa a terra permette di disperdere le correnti elettriche nel terreno per proteggere, assieme ai dispositivi di interruzione automatica del circuito, le persone dal pericolo di elettrocuzione. In caso di guasto le parti metalliche che possono entrare in contatto con i conduttori in tensione, devono essere portate allo stesso potenziale del terreno circostante. L'impianto di messa a terra di un edificio deve essere esclusivo e ad esso si devono collegare tutti gli elementi che possono introdurre potenziale diverso all'interno dell'edificio.

Modalità di uso corretto

Non disattivare i conduttori di protezione.

Elemento tecnico

Prese

DATI GENERALI

Descrizione

Prese e spine distribuiscono l'energia elettrica che proviene dalla linea principale, alle apparecchiature alle quali sono collegate. Generalmente sono alloggiate in spazi ricavati appositamente nelle pareti o nel pavimento.

Modalità di uso corretto

Non usare spine multiple, né forzare la spina durante l'inserimento nella presa.

Elemento tecnico

Quadro elettrico

DATI GENERALI

Descrizione	Il quadro elettrico ha la funzione di alimentare e, in caso di guasti e/o manutenzione, scollegare elettricamente una o più utenze ad esso collegate. Il quadro elettrico può essere un supporto o un'opera di carpenteria che racchiude in esso tutti i congegni elettrici di comando e può essere a bassa tensione o a media tensione.
Modalità di uso corretto	Non alzare i coperchi e le protezioni di parti sotto tensione. Sganciare gli interruttori che derivano dal quadro prima di eseguire qualsiasi operazione. Non usare spugne per pulire, né usare solventi.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	Alcuni conduttori, in caso di sviluppo di incendio, possono sviluppare sostanze nocive.
Modalità di intervento	Prima di svolgere qualsiasi lavoro sull'impianto bisogna ricordarsi di scollegare l'interruttore generale di protezione della linea di alimentazione. Armare gli interruttori alzando la leva in posizione "I". Eseguire periodicamente i test di funzionamento del differenziale, premendo sul tastino inserito nel corpo dell'interruttore. Rivolgersi ad un tecnico elettricista abilitato ai sensi del D.M. n.37 del 22 gennaio 2008.

Unità tecnologica

Impianto idrico e sanitario

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Apparecchi sanitari			10
Centrale idrica			1
Impianto di smaltimento acque			1

Elemento tecnico

Apparecchi sanitari

DATI GENERALI

Descrizione

Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.

Modalità di uso corretto

Gli apparecchi sanitari devono essere installati in conformità con quanto indicato dalle norme in vigore. E' necessario assicurare la stabilità dei pezzi installati e garantirne il completo funzionamento.

Elemento tecnico

Centrale idrica

DATI GENERALI

Descrizione

Locale dove sono alloggiati le pompe di circolazione, l'autoclave, il serbatoio di accumulo e i sistemi per produrre acqua calda.

Modalità di uso corretto

Eseguire un lavaggio della rete idrica, al fine di eliminare possibile materiale, prima della sua messa in funzione. Successivamente, eseguire una disinfezione immettendo una miscela di acqua e di cloro gassoso. Risciacquare con acqua fino a quando il fluido che viene scaricato non diventa incolore.

Gli impianti elettrici devono essere realizzati secondo le norme CEI. La ditta che si occuperà dei lavori dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte e dovrà comunicare all'ASL l'attivazione dell'impianto realizzato.

L'utente deve verificare la tenuta del tubo di troppo pieno, che il galleggiante e la valvola di alimentazione funzionino correttamente e procedere ad eliminare le perdite di acqua che si potrebbero manifestare.

Prima di mettere in funzione la rete di distribuzione dell'acqua potabile bisogna pre-lavarla, al fine eliminare eventuale sporcizia e disinfettare, tramite l'immissione di prodotti ossidanti, come il cloro gassoso o una miscela di acqua e cloro gassoso o soluzione di ipoclorito di calcio. Successivamente procedere a risciacquare con acqua potabile fino a quando il liquido scaricato non assumerà le caratteristiche di acqua potabile.

Elemento tecnico

Impianto di smaltimento acque

DATI GENERALI

Descrizione

L'impianto di smaltimento acque reflue consente di eliminare le acque di scarico dell'impianto idrico-sanitario e farle confluire verso le reti esterne di smaltimento. Gli elementi che costituiscono l'impianto devono essere autopulibili per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, evitando che si depositino scorie nel fondo dei condotti e sulle pareti dei tubi. I tubi impiegati sono in PVC o in materiale plastico.

Modalità di uso corretto

I tubi che fanno parte dell'impianto di smaltimento acque, confluiscono l'acqua nei collettori fognari o all'interno delle vasche di accumulo. Durante e al termine dell'esecuzione dei lavori, ma anche quando l'impianto è in opera, bisogna verificare le prestazioni delle connessioni di scarico e dei collettori di fognatura. Gli scarichi ammessi sono quelli delle acque usate domestiche, gli effluenti industriali autorizzati, le acque di superficie. Le vasche di accumulo servono a ridurre le portate di punta, tramite l'accumulo temporaneo delle acque di scarico, all'interno del sistema.

Elemento tecnico

Tubazioni di adduzione

DATI GENERALI

Descrizione

Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.
E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.
Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.

Modalità di uso corretto

I materiali impiegati nella realizzazione delle tubazioni in rame, devono avere le caratteristiche tecniche previste dalle normative in vigore: art. 7 della L. 5/3/1990 n. 46 e alle prescrizioni UNI.

Unità tecnologica

Serramenti e infissi

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Finestra in legno			20
Porta in legno esterna			1
Porta in legno interna			20

Elemento tecnico

Finestra in legno

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
Modalità di uso corretto	L'utilizzo degli infissi esterni non richiede indicazioni d'uso particolari. Bisogna soltanto aprire e chiudere l'infisso con delicatezza, prestando attenzione al vetro. Durante la fase di chiusura bisogna accompagnare l'anta spingendo sulla parte alta, in modo tale che il perno di serraggio si posizioni nell'apposito alloggiamento. Verificare che gli alloggiamenti dei perni e i fori per l'evacuazione dell'acqua siano sgombri da sporcizia.

Elemento tecnico

Porta in legno esterna

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento in legno impiegato come elemento di unione o separazione degli spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
Modalità di uso corretto	Non sono previste particolari raccomandazioni sull'uso dell'infisso. Prestare attenzione nelle operazioni di apertura e chiusura al fine di evitare danneggiamenti o fessurazioni nella parete circostante.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	Deterioramento ed efflorescenza.
Modalità di intervento	Esecuzione, sulla superficie, di apposito trattamento. Se necessario procedere alla sostituzione. Impiego di vernici protettive.

Elemento tecnico

Porta in legno interna

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
Modalità di uso corretto	Non sono previste particolari raccomandazioni sull'uso dell'infisso. Prestare attenzione nelle operazioni di apertura e chiusura al fine di evitare danneggiamenti o fessurazioni nella parete circostante.

Unità tecnologica

Impianto di condizionamento aria

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Ventilconvettore			6

Elemento tecnico

Ventilconvettore

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento composto da una carcassa di alluminio nella quale sono alloggiati il ventilatore assiale o tangenziale, le valvole di apertura e chiusura, di controllo termostatico e lo scambiatore alettato a due o più ranghi.
Modalità di uso corretto	Per qualsiasi operazione fare riferimento ai disegni forniti in allegato. Utilizzare chiavi e controchiavi per collegare la batteria alle tubazioni, durante il collegamento idraulico. Accertarsi che non ci sia tensione sulla linea prima di eseguire i collegamenti elettrici.

Unità tecnologica

Deflusso e smaltimento acque meteoriche

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Canale di gronda in rame			1

Elemento tecnico

Canale di gronda in rame

DATI GENERALI

Descrizione Elemento in rame posizionato all'esterno del solaio di copertura che ha la funzione di smaltire l'acqua piovana convogliandola nei pluviali.

Modalità di uso corretto Non accostare scale né eseguire ancoraggi sul canale di gronda

Manuale di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SOCIALE POLIVALENTE - LABORATORIO DI
COMUNITA' -
EX CARCERE DEL COMUNE DI ROTONDELLA
PO FERS BASILICATA 2014-2020 - ASSE VII "INCLUSIONE SOCIALE" AZIONE
9A.9.3.5

Committente Comune di Rotondella

Impresa

Via Gramsci, Rotondella (MT), 13/05/2019



Corpo d'opera

Edilizia civile

Elemento tecnico

Scala interna

DATI GENERALI**Descrizione**

Strumento di collegamento verticale fra i vari piani situati ad altezze differenti, situato all'interno dell'edificio. La scala interna è composta da una struttura portante in cemento armato, realizzata durante l'espletamento delle opere al rustico dell'edificio e dalle opere di finitura che riguardano il rivestimento dei gradini. La realizzazione del rivestimento va effettuata a conclusione dei lavori al fine di non danneggiare il rivestimento.

DATI DI GESTIONE E COSTI**Costo iniziale****Unità di misura****Costo annuale
manutenzioni/installazione**

4,0

Costo manutenzione

€ 5000

PRESTAZIONI**Descrizione**

Resistenza a lesioni

Classe requisito

Gestionale - Durabilità

Prestazione

Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.

Livello minimo prestazioni

Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.

Normative**Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione**

Estetiche

Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Stabilità e resistenza meccanica

Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.
Livello minimo prestazioni	Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.
Normative	D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni". DM 17/01/2018 - Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Distacchi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Distacco di una aderenza.
Possibile causa	Fenomeni di dilazione e presenza di carichi localizzati.
Conseguenze riscontrabili	Sollevamento di piastrelle, individuabile con la riduzione del grado di planarità del rivestimento.
Criterio di intervento	Procedere ad un ripristino parziale del rivestimento.
Descrizione	Lesione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.
Possibile causa	Assesto differenziale delle fondazioni con conseguenti cedimenti; presenza di carichi statici eccessivi che determinano deformazioni.
Conseguenze riscontrabili	Crepe più o meno profonde ed estese.
Criterio di intervento	Predisporre un ripristino parziale del rivestimento; rimuovere i carichi ed effettuare un reintegro strutturale.
Descrizione	Riduzione copriferro
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza di cavillatura superficiale nei ferri dell'armatura del calcestruzzo,

	formazione di ruggine e distacchi di spigoli e superfici.
Possibile causa	Copriferro carente già in fase di realizzazione a causa del mancato uso di distanziatori. Malta caratterizzata da un grado eccessivo di granulosità.
Conseguenze riscontrabili	Possibili infiltrazioni di pioggia con ulteriore peggioramento dello stato di spigoli e superfici e incremento dei fenomeni corrosivi iniziali. Pericoli per gli utenti.
Criterio di intervento	Procedere alla spazzolatura e passivazione delle armature ossidate, quindi usare maltine antiritiro.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su pavimentazione
Modalità di ispezione	Il pavimento non deve presentare scalfiture, crepe con o senza ramificazioni, presenza di umidità di risalita o difformità dell'andamento piano. Controllare che non vi sia deterioramento dell'intonaco o presenza di umidità.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Strutturale
Modalità di ispezione	Controllare lo stato della soletta che deve risultare integra.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria
Modalità di esecuzione	Per assicurare appropriate condizioni igieniche e di asetticità, procedere con una pulizia ordinaria allo scopo di rimuovere polvere e macchie generiche. Passare una scopa morbida, seguita da uno straccio inumidito in acqua calda, ma non bollente. Se indispensabile utilizzare anche detersivi neutri per non deteriorare la finitura superficiale. Sciacquare con cura la superficie dopo l'applicazione del detergente.
Avvertenze	Non utilizzare sostanze acide o che possono corrodere. Al fine di evitare infortuni, segnalare la presenza di pavimenti bagnati con apposita segnaletica.
Descrizione	Pulizia di fondo
Modalità di esecuzione	Lavare accuratamente con acqua e detersivi neutri concentrati o candeggina e asciugare. Spazzolare energeticamente, procedendo ad eliminare la sporcizia depositata nelle fughe, causa di propagazione di muschi che possono compromettere l'andamento piano del rivestimento.
Avvertenze	Non utilizzare detersivi acidi.

	Al fine di evitare infortuni, segnalare la presenza di pavimenti bagnati con apposita segnaletica.
Descrizione	Rimozione macchie
Modalità di esecuzione	Eliminazione delle macchie tramite l'utilizzo di detersivi alcalini o metodi e prodotti appositi; da effettuare in base al tipo di materiale lapideo e alla tipologia di sostanza smacchiante (di impronta o di residuo). Fare seguire un lavaggio con sola acqua e asciugare.
Avvertenze	I prodotti smacchianti devono essere compatibili con le caratteristiche tecniche dei materiali e conformi alle indicazioni fornite dai produttori. Al fine di evitare incidenti, segnalare la presenza di pavimenti bagnati tramite apposita segnaletica.
Descrizione	Lucidatura ordinaria pavimenti
Modalità di esecuzione	In presenza di pavimenti levigati posati recentemente, dopo la pulizia, ravvivarli passando un panno morbido asciutto o appositi dischi lucidanti. Se l'operazione inizia a non avere effetto e il pavimento risulta poroso, applicare delle emulsioni lucidanti a base di acqua, rispettando le istruzioni e le dosi riportate sulla confezione.
Avvertenze	Su pavimenti levigati di posa recente non applicare emulsionanti lucidanti. Al fine di evitare infortuni, segnalare la presenza di pavimenti bagnati con apposita segnaletica.
Descrizione	Rinnovo brillantezza superficiale
Modalità di esecuzione	In base alle diverse tipologie di materiale e di lucidatura (a piombo, cristallizzazione dei marmi, protezione antiusura auto lucidante, protezione lucidante per ardesia a base oleosa) applicare metodi e prodotti distinti. Il trattamento va eseguito, previa lucidatura o levigatura dei pavimenti, tramite l'uso di macchinari appositi e operai qualificati. I trattamenti cristallizzanti vanno eseguiti con frequenza. Di tanto in tanto utilizzare le protezioni lucidanti.
Avvertenze	Seguire le istruzioni riportate sulle confezioni o suggerite dai produttori. Al fine di evitare infortuni, segnalare la presenza di pavimenti bagnati con apposita segnaletica.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino pavimentazione
Modalità di esecuzione	Ripristino dell'andamento planare sostituendo parzialmente il rivestimento. Effettuare lavori di ripristino per garantire l'andamento planare tramite parziale sostituzione e rifissaggio di battiscopa e rivestimenti e la sigillatura delle fughe.

Qualifica operatori	Piastrellista
Attrezzature necessarie	D.P.I., mola, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Rinnovo intonaco soletta
Modalità di esecuzione	Ripristinare l'intonaco dell'intradosso della soletta.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., trabattello, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Struttura portante: soletta	C.a.				
Pavimento	Pietre				
Battiscopa	Pietre				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Struttura portante: soletta	C.a.	
Pavimento	Pietre	Travertino chiaro romano (alzata s=2 cm, pedata s=3 cm)
Battiscopa	Pietre	Travertino chiaro romano s=2 cm

Elemento tecnico

Ascensore

DATI GENERALI

Descrizione	<p>L'ascensore è composto dagli elementi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funi di acciaio o catene di acciaio atte a sostenere le cabine, le masse di bilanciamento o i contrappesi; - Cabina dell'impianto ascensore utilizzata per il trasporto di cose; - Organi elettromeccanici, organi motori che permettono il movimento e il blocco dell'ascensore; - Vano corsa, il volume entro il quale si spostano la cabina, in contrappeso e/o la massa di bilanciamento. Il volume del vano corsa, generalmente, è circoscritto al fondo del fossa al soffitto e alle pareti del vano.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	10,0
Costo manutenzione	€ 1000

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica

Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Stabilità e resistenza meccanica
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.
Livello minimo prestazioni	Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.
Normative	D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni". DM 17/01/2018 - Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Affidabilità collegamento interpiano
Classe requisito	Tecnologica - Durabilità
Prestazione	Il funzionamento delle parti costituenti l'impianto di trasporto verticale non deve determinare situazioni di pericolo e deve essere garantito sia nelle condizioni di uso normale sia nel caso di emergenze.
Livello minimo prestazioni	Nel caso di assenza dell'alimentazione elettrica principale o dell'alimentazione del circuito di manovra, è necessario che la velocità di decelerazione della cabina non superi quella che si ha in seguito all'entrata in funzione del paracadute o per urto sugli ammortizzatori. L'installazione di due esemplari di dispositivi meccanici di frenata è necessaria per garantire l'azione frenante nel caso di malfunzionamento o anomalia di uno dei due

	dispositivi.
Normative	D.Lgs. 81/2008; D.P.R. 6.12.1991 n. 447.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Velocità irregolare
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie nel limitatore di velocità che impongono delle costanti verifiche e controlli.
Possibile causa	Perdita della taratura del dispositivo di controllo elettronico.
Conseguenze riscontrabili	Funzionamento non corretto dell'ascensore con velocità anomale.
Criterio di intervento	Rivolgersi alla ditta specializzata.
Descrizione	Indebolimento funi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie a carico delle funi causate dall'indebolimento e dallo snervamento dei fili e trefoli che le compongono.
Possibile causa	Impatti frequenti con corpi taglienti, logorio tra parti in movimento, usura generale.
Conseguenze riscontrabili	Probabile rottura completa delle funi.
Criterio di intervento	Contattare con la massima urgenza la ditta specializzata al fine di effettuare una sostituzione.
Descrizione	Anomalie meccaniche
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie a carico delle guide, dei pattini e dei vari meccanismi di scorrimento presenti nel vano corsa.
Possibile causa	Deterioramento successivo all'usura
Conseguenze riscontrabili	Sobbalzi e scosse anomale durante il percorso del montacarichi o dell'ascensore.
Criterio di intervento	Procedere con una sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Riduzione lubrificazione

Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie nel funzionamento degli interruttori, delle serrature, dei meccanismi di fine corsa determinati da una lubrificazione inadeguata.
Possibile causa	Riduzione della lubrificazione in seguito ad operazioni di pulizia e/o consumo naturale ed essiccamento conseguente alla presenza calore.
Conseguenze riscontrabili	Si rilevano cigolii delle serrature, rumori in corrispondenza dei fine corsa, blocchi anomali degli interruttori.
Criterio di intervento	Rimozione del precedente strato di lubrificante e applicazione di uno strato nuovo.
Descrizione	Isolamento elettrico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie nell'isolamento verso terra e massa delle attrezzature.
Possibile causa	Danneggiamento e/o rottura del filo di rame.
Conseguenze riscontrabili	È possibile che vengano avvertite piccole scosse elettriche.
Criterio di intervento	Procedere ad un ripristino dell'isolamento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su ascensore
Modalità di ispezione	Controllare che la cabina sia in buono stato e che le serrature, i sistemi di bloccaggio ed i leveraggi delle porte siano funzionanti, così come gli interruttori di piano e di fine corsa. Controllare lo stato dei pattini, degli organi di scorrimento e delle guide che si trovano nel vano corsa. Verificare l'effettiva esistenza dei cartelli di segnalazione e degli indicatori delle caratteristiche principali dell'impianto. Nella fossa ascensore non deve essere depositato materiale di risulta.
Descrizione	Strutturale su ascensore
Modalità di ispezione	Controllare lo stato dell'integrità del vano corsa

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria
Modalità di esecuzione	Per assicurare appropriate condizioni igieniche e di astaticità, procedere con una pulizia ordinaria allo scopo di rimuovere polvere e macchie generiche. Passare una scopa morbida, seguita da uno straccio inumidito in acqua calda, ma non bollente. Se indispensabile utilizzare anche detersivi neutri per non

	deteriorare la finitura superficiale. Sciacquare con cura la superficie dopo l'applicazione del detergente.
Avvertenze	Non utilizzare sostanze acide o che possono corrodere. Al fine di evitare infortuni, segnalare la presenza di pavimenti bagnati con apposita segnaletica.
Descrizione	Sostituzione
Modalità di esecuzione	Cambiare tappetini, rivestimenti e pavimenti se necessario.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Sostituzione funi
Modalità di esecuzione	Rimpiazzare le funi quando la sezione dei fili rotti che li compongono raggiunge il 10% della sezione metallica totale della fune.
Qualifica operatori	Ascensorista
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Lubrificazione sistemi di chiusura
Modalità di esecuzione	Ingrassare le serrature, i sistemi di bloccaggio e il sistema di leve delle porte, degli interruttori di fine corsa e quelli di piano.
Qualifica operatori	Ascensorista
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Funi	Metalli				
Cabina	Metalli				
Organi elettrici	Elettrico - Apparat				
Vano corsa	C.a.				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Funi	Metalli	
Cabina	Metalli	
Organi elettrici	Elettrico - Apparat	
Vano corsa	C.a.	

Unità tecnologica

Impianto elettrico

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Elemento tecnico

Corpi illuminanti

DATI GENERALI

Descrizione	<p>I corpi illuminanti hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti nel rispetto del risparmio energetico. Inoltre, devono garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. I corpi illuminanti si dividono nelle tipologie seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lampade a ioduri metallici; - lampade a vapore di mercurio; - lampade a vapore di sodio; - pali per il sostegno dei corpi illuminanti; - lampade fluorescenti; - lampade compatte; - lampade alogene; - lampade a scariche.
-------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0

Costo manutenzione	€ 100
---------------------------	-------

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.
Descrizione	Blocco del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Sospensione del servizio.
Possibile causa	Esaurimento delle funzionalità del componente.
Conseguenze riscontrabili	Mancata erogazione del servizio
Criterio di intervento	Procedere ad una sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Diminuzione del grado di illuminazione

Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione della luminosità interna all'ambiente.
Possibile causa	Invecchiamento dei dispositivi di illuminazione, presenza e accumulo di sporcizia sulle pareti o sulle lampade.
Conseguenze riscontrabili	Luminosità dei corpi illuminanti ridotta.
Criterio di intervento	Procedere ad una pulizia o una sostituzione delle lampade; effettuare una pulitura ed eventuale ritinteggiatura delle pareti.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Funzionalità corpo illuminante
Modalità di ispezione	Azionare l'interruttore di comando al fine di verificare che il corpo illuminante si accenda.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia
Modalità di esecuzione	Rimuovere la polvere ed eseguire una fase di pittura secondo quanto previsto dal produttore.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione
Modalità di esecuzione	Sospendere l'erogazione di corrente e quindi procedere con la riparazione della parte guasta.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Temporanea sospensione della corrente.
Descrizione	Verifica funzionamento
Modalità di esecuzione	Provare ad estrarre e reinserire la lampada e nel caso utilizzare un cercafase.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala; Cacciavite; Cercafase

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Temporanea sospensione della corrente.
Descrizione	Sostituzione elemento guasto
Modalità di esecuzione	Sospendere la fornitura di corrente e sostituire l'elemento danneggiato.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala; Cacciavite; Cercafase
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Plafoniera	Metalli				
Sorgente luminosa	Vetri				
Comando di accensione	Materiale plastico				
Placche	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Plafoniera	Metalli	Lamiera pressopiegata
Sorgente luminosa	Vetri	Tubi al neon
Comando di accensione	Materiale plastico	Interruttori
Placche	Materiale plastico	

Elemento tecnico

Linee di distribuzione

DATI GENERALI

Descrizione Le linee di distribuzione per la pubblica illuminazione sono composte da tubazioni rigide in PVC, aventi diametri non maggiori a 32 mm, e canalette in acciaio perforate e/o chiuse.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale

Unità di misura

**Costo annuale
manutenzioni/installazione** 5,0

Costo manutenzione € 500

PRESTAZIONI

Descrizione Utilizzo in condizioni di sicurezza

Classe requisito Operativa

Prestazione Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.

Livello minimo prestazioni Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

Descrizione Resistenza all'azione del fuoco

Classe requisito Tecnologica

Prestazione Capacità da parte del materiale di resistere all'azione del fuoco, in modo da non alimentarlo, e limitare l'emissione di fumi e sostanze nocive nel caso di incendio.

Livello minimo prestazioni	Fissato dalle norme antincendio in base alle specifiche progettuali presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Servizio assente
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mancato funzionamento dei dispositivi connessi agli impianti.
Possibile causa	Motivi di origine casuale.
Conseguenze riscontrabili	
Criterio di intervento	
Descrizione	Avaria dispositivo
Alterazioni e difetti riscontrabili	Illuminazione assente
Possibile causa	Termine del ciclo vitale del componente o disconnessione casuale; danneggiamento del componente.
Conseguenze riscontrabili	Malfunzionamento al dispositivo di illuminazione.
Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione delle lampade e/o con la verifica e il ripristino dei corretti collegamenti.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Alterazione della forma esteriore dell'elemento.
Possibile causa	Aumento della temperatura del dispositivo causato da un eccessivo passaggio di corrente.
Conseguenze riscontrabili	Dispositivi (ad esempio prese, spine, interrutti) deformati. Impossibile accendere il componente o estrarre la spina dalla presa.
Criterio di intervento	Individuare la parte dell'impianto dove si trova il dispositivo incriminato, disabilitare l'alimentazione corrispondente dal quadro elettrico e quindi sostituire il componente.

Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.
Descrizione	Cortocircuito
Alterazioni e difetti riscontrabili	Cortocircuiti causati da anomalie nella messa a terra e da sovraccarichi di tensione.
Possibile causa	Cavi e collegamenti danneggiati anche per l'azione di animali.
Conseguenze riscontrabili	Illuminazione assente.
Criterio di intervento	

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo generico
Modalità di ispezione	Verificate lo stato e l'integrità delle scatole di derivazione, delle cassette e rispettivi coperchi. Controllare, inoltre, la presenza delle targhette di indicazione in corrispondenza delle morsettiere.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino protezione
Modalità di esecuzione	Ripristinare la protezione in base a quanto previsto dalla norma in vigore.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Interruzione parziale o completa dell'illuminazione.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Tubatura rigida	Materiale plastico				
Linea di potenza	Elettrico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Tubatura rigida	Materiale plastico	
Linea di potenza	Elettrico	

Elemento tecnico

Messa a terra

DATI GENERALI

Descrizione	<p>L'impianto di messa a terra permette di disperdere le correnti elettriche nel terreno per proteggere, assieme ai dispositivi di interruzione automatica del circuito, le persone dal pericolo di elettrocuzione. In caso di guasto le parti metalliche che possono entrare in contatto con i conduttori in tensione, devono essere portate allo stesso potenziale del terreno circostante.</p> <p>L'impianto di messa a terra di un edificio deve essere esclusivo e ad esso si devono collegare tutti gli elementi che possono introdurre potenziale diverso all'interno dell'edificio.</p>
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 200

PRESTAZIONI

Descrizione	Uso in sicurezza impianto elettrico
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.

Livello minimo prestazioni	Assicurare la resistenza verso terra così come prevista nel progetto e armonizzata con tutti gli elementi dell'impianto.
Normative	Legge 01/03/68, n. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici; Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."; D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447 - Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza impianto elettrico
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti dalla normativa.
Livello minimo prestazioni	Assicurare la resistenza verso terra così come prevista nel progetto e armonizzata con tutti gli elementi dell'impianto.
Normative	Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."; Legge 01/03/68, n. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici; Legge 18/10/77, n. 791 "Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità europee (n° 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione"
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un

	macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.
Descrizione	Blocco generale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Interruzione dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Presenza di un sovraccarico ad una delle prese derivate e successivo surriscaldamento delle linee; fusione dello strato di isolante sui cavi o sui terminali e conseguente cortocircuito dei conduttori scoperti; cortocircuito a carico di un dispositivo; contatto fra cavi scoperti in tensione e involucro metallico di un apparato; interruttore differenziale non adeguato all'ambiente in cui è utilizzato.
Conseguenze riscontrabili	Assenza di corrente ai dispositivi, causata dall'apertura dell'interruttore automatico (magnetotermico o differenziale) presente nel quadro.
Criterio di intervento	Effettuare un controllo e una verifica dell'impianto.
Descrizione	Fenomeni corrosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento determinato dallo sviluppo di un processo di natura chimica.
Possibile causa	Accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Perdita di efficienza alla rete di dispersione.
Criterio di intervento	Effettuare un'adeguata pulizia, spazzolatura ed eventuale sostituzione degli elementi danneggiati.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo sui componenti
Modalità di ispezione	Verificare il corretto collegamento dei conduttori ai collettori equipotenziali, controllando il serraggio dei bulloni e l'eventuale presenza di corrosione.
Descrizione	Strumentale sui componenti
Modalità di ispezione	Verificare l'efficienza delle connessioni e l'equipotenziali tra i conduttori di protezione tramite tester.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Sostituzione componenti
Modalità di esecuzione	Sostituire i componenti ossidati e/o corrosi.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Ripristino masse
Modalità di esecuzione	Effettuare un ripristino dei conduttori degradati ed un opportuno serraggio dei bulloni. Verificare ed eventualmente ripristinare i collegamenti delle masse, stringere opportunamente le viti e i morsetti dei conduttori di protezione in corrispondenza degli apparecchi utilizzatori.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Ripristino capicorda
Modalità di esecuzione	Stringere opportunamente i capicorda e ripristinare le parti degradate. Applicare una protezione con pasta neutralizzante su tutti i collegamenti.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Dispersore	Metalli				
Conduttore	Conduttori isolati				
Morsetti	Elettrico - Apparati				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Dispersore	Metalli	
Conduttore	Conduttori isolati	
Morsetti	Elettrico - Apparati	

Elemento tecnico

Prese

DATI GENERALI

Descrizione	Prese e spine distribuiscono l'energia elettrica che proviene dalla linea principale, alle apparecchiature alle quali sono collegate. Generalmente sono alloggiate in spazi ricavati appositamente nelle pareti o nel pavimento.
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 100

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.
Descrizione	Blocco generale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Interruzione dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Presenza di un sovraccarico ad una delle prese derivate e successivo surriscaldamento delle linee; fusione dello strato di isolante sui cavi o sui terminali e conseguente cortocircuito dei conduttori scoperti; cortocircuito a carico di un dispositivo; contatto fra cavi scoperti in tensione e involucro metallico di un apparato; interruttore differenziale non adeguato all'ambiente in cui è utilizzato.
Conseguenze riscontrabili	Assenza di corrente ai dispositivi, causata dall'apertura dell'interruttore automatico (magnetotermico o differenziale) presente nel quadro.
Criterio di intervento	Effettuare un controllo e una verifica dell'impianto.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Alterazione della forma esteriore dell'elemento.

Possibile causa	Aumento della temperatura del dispositivo causato da un eccessivo passaggio di corrente.
Conseguenze riscontrabili	Dispositivi (ad esempio prese, spine, interrutti) deformati. Impossibile accendere il componente o estrarre la spina dalla presa.
Criterio di intervento	Individuare la parte dell'impianto dove si trova il dispositivo incriminato, disabilitare l'alimentazione corrispondente dal quadro elettrico e quindi sostituire il componente.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Verifica presa
Modalità di ispezione	Collegare alla presa un apparecchio di cui si conosce con certezza il funzionamento e accendere quest'ultimo al fine di verificare il funzionamento della presa stessa.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Pulizia esterna
Modalità di esecuzione	Rimuovere la polvere ed eseguire una fase di pittura esterna
Avvertenze	Evitare l'uso di oggetti metallici.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Riparazione
Modalità di esecuzione	Sospendere l'erogazione di corrente e quindi procedere con la riparazione della parte guasta.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Temporanea sospensione della corrente.
Descrizione	Verifica funzionamento presa
Modalità di esecuzione	Provare a collegare un apparecchio funzionante alla presa oppure utilizzare un cercafase.
Qualifica operatori	Elettricista

Attrezzature necessarie	Cercafase
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Presa	Materiale plastico				
Placca	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Presa	Materiale plastico	
Placca	Materiale plastico	

Elemento tecnico

Quadro elettrico

DATI GENERALI

Descrizione	Il quadro elettrico ha la funzione di alimentare e, in caso di guasti e/o manutenzione, scollegare elettricamente una o più utenze ad esso collegate. Il quadro elettrico può essere un supporto o un'opera di carpenteria che racchiude in esso tutti i congegni elettrici di comando e può essere a bassa tensione o a media tensione.
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 100

PRESTAZIONI	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

		DIFFORMITÀ
	Descrizione	Blocco generale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili		Interruzione dell'erogazione del servizio.
	Possibile causa	Presenza di un sovraccarico ad una delle prese derivate e successivo surriscaldamento delle linee; fusione dello strato di isolante sui cavi o sui terminali e conseguente cortocircuito dei conduttori scoperti; cortocircuito a carico di un dispositivo; contatto fra cavi scoperti in tensione e involucro metallico di un apparato; interruttore differenziale non adeguato all'ambiente in cui è utilizzato.
	Conseguenze riscontrabili	Assenza di corrente ai dispositivi, causata dall'apertura dell'interruttore automatico (magnetotermico o differenziale) presente nel quadro.
	Criterio di intervento	Effettuare un controllo e una verifica dell'impianto.
	Descrizione	Guasto ai dispositivi di protezione
Alterazioni e difetti riscontrabili		Anomalie gravi a carico dei dispositivi di protezione delle linee; malfunzionamento o assenza della linea di messa a terra.
	Possibile causa	Contatto tra un cavo o un conduttore in tensione e l'involucro di un macchinario non connesso in modo opportuno alla messa a terra.
	Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazione al contatto con l'involucro dei macchinari.
	Criterio di intervento	Effettuare un adeguata verifica.

		CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE
	Descrizione	Visivo su interruttori
Modalità di ispezione		Verificare la posizione degli interruttori: "I" e "O". Se gli stessi sono posizionati in "I", vuol dire che la linea è attiva. Nel caso siano presenti indicazioni di segnale della rete, accertarsi dell'accensione ad interruttore armato.
	Descrizione	Controllo surriscaldamento
Modalità di ispezione		Verificare, appoggiando il palmo della mano sulla parete all'interno del quale sono alloggiate le scatole di derivazione, se vi sono sostanziali discrepanze di temperatura rispetto a quelle riscontrate sul resto della muratura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Prova interruttore differenziale
Modalità di esecuzione	Controllare il funzionamento dell'interruttore differenziale. Premere il pulsante di prova, alloggiato sull'interruttore, accertandosi che non venga più erogata corrente.
Avvertenze	Controllare che sulla linea non ci siano servizi che possono determinare problemi di interruzione dell'alimentazione.
Descrizione	Pulizia quadro elettrico
Modalità di esecuzione	Rimuovere sporcizia, polvere e scorie varie dal quadro elettrico.
Avvertenze	Procedere alla pulitura esclusivamente della parte esterna del quadro elettrico.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo con strumentazione
Modalità di esecuzione	Controllare le funzionalità dell'impianto utilizzando appositi strumenti di misura analogici o digitali.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Analizzatore di rete.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione del servizio sul circuito interessato dalla verifica.
Descrizione	Riparazione
Modalità di esecuzione	Sospendere l'erogazione di corrente e quindi procedere con la riparazione della parte guasta.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Temporanea sospensione della corrente.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore

Fusibili	Materiale plastico				
Sezionatore	Conduttori isolati				
Interruttore magnetotermico	Elettrico - Apparat				
Interruttore differenziale	Elettrico - Apparat				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Fusibili	Materiale plastico	
Sezionatore	Conduttori isolati	
Interruttore magnetotermico	Elettrico - Apparat	
Interruttore differenziale	Elettrico - Apparat	

Certificazione	Rilasciata da	Scadenza
Certificazione di conformità L46/90		
Certificazione quadro		

Unità tecnologica

Impianto idrico e sanitario

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Elemento tecnico

Apparecchi sanitari

DATI GENERALI

Descrizione Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale

Unità di misura

**Costo annuale
manutenzioni/installazione** 5,0

Costo manutenzione € 100

PRESTAZIONI

Descrizione Efficienza

Classe requisito Tecnica

Prestazione Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

Descrizione Resistenza ad agenti biologici

Classe requisito Tecnica

Prestazione Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.

Livello minimo prestazioni Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della

		collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
	Normative	
	Deterioramento prestazioni	
	Valore collaudo	
		DIFFORMITÀ
	Descrizione	Perdita di fluido
	Alterazioni e difetti riscontrabili	Fuoriuscita di fluido causata da un difetto e/o un malfunzionamento.
	Possibile causa	Proliferazione di microrganismi e formazione di ruggine all'interno di tubi e serbatoi; degrado delle guarnizioni; presenza di acqua stagnante.
	Conseguenze riscontrabili	Perdita di acqua caratterizzata dalla presenza notevole di calcare e/o con colorazione ruggine; presenza di gocciolamenti e odori sgradevoli persistenti.
	Criterio di intervento	Utilizzo di prodotti disinfettati e spurganti all'interno del serbatoio accumulatore; effettuare una sostituzione degli elementi.
	Descrizione	Rottura
	Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'integrità dell'elemento.
	Possibile causa	Danneggiamenti alle tubazioni, al vaso di espansione o alla camera d'aria, al girante della pompa e alle guarnizioni.
	Conseguenze riscontrabili	Perdite di acqua, riduzione di pressione, interruzione del servizio di fornitura.
	Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione del componente.
		CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE
	Descrizione	Visivo su sanitari e rubinetteria
	Modalità di ispezione	Controllare che la rubinetteria funzioni correttamente. Verificare che nei sanitari non vi siano ostruzioni dovuti a corpi estranei che siano opportunamente e correttamente fissati ai loro supporti e non si manifestino perdite.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo impianto sanitario
Modalità di esecuzione	Controllare che la rubinetteria sia funzionante aprendo e chiudendo tutti i rubinetti installati sui sanitari. Verificare i rubinetti di arresto e sezionamento al fine di controllare la tenuta e la manovrabilità dell'acqua. Accertarsi che i sanitari e le cassette a muro siano fissati adeguatamente. Controllare la tenuta dei collegamenti flessibili di alimentazione e l'integrità e il funzionamento degli scarichi. Verificare che i sedili coprivaso siano fissati correttamente.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione pezzi
Modalità di esecuzione	Rifare in laboratorio il pezzo necessario se non è di tipo particolare. In caso contrario rivolgersi alla ditta qualificata.
Qualifica operatori	Idraulico specializzato
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Rubinetteria	Metalli				
Apparecchi sanitari	Ceramica				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Rubinetteria	Metalli	
Apparecchi sanitari	Ceramica	

Elemento tecnico

Centrale idrica

DATI GENERALI

Descrizione Locale dove sono alloggiati le pompe di circolazione, l'autoclave, il serbatoio di accumulo e i sistemi per produrre acqua calda.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale

Unità di misura

**Costo annuale
manutenzioni/installazione** 5,0

Costo manutenzione € 250

PRESTAZIONI

Descrizione Efficienza

Classe requisito Tecnica

Prestazione Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

Descrizione Impermeabilità ai fluidi

Classe requisito Tecnica

Prestazione Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.

Livello minimo prestazioni Assenza di perdite e/o infiltrazioni.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Sospensione del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Blocco repentino del meccanismo di un dispositivo.
Possibile causa	Mancanza di elettricità, accumulo di sedimenti interni alla macchina.
Conseguenze riscontrabili	Sospensione limitata o totale del servizio.
Criterio di intervento	Effettuare una verifica dell'alimentazione elettrica nel quadro centrale; rivolgersi ad un tecnico qualificato.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Danneggiamenti alle tubazioni, al vaso di espansione o alla camera d'aria, al girante della pompa e alle guarnizioni.
Conseguenze riscontrabili	Perdite di acqua, riduzione di pressione, interruzione del servizio di fornitura.
Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione del componente.
CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Visivo su pompa
Modalità di ispezione	La pompa, se in funzione, non deve emettere rumori sospetti. Controllare la presenza o meno di perdite.
MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Conduzione
Modalità di esecuzione	Scambio di pompe.
Avvertenze	Prima di eseguire lo scambio delle pompe, accertarsi che siano spente.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo generico
Modalità di esecuzione	Smontare totalmente gli elementi.
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	Chiave inglese, cacciaviti, pinza, chiavi di diverse grandezze.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Controllo elementi impianto idrico
Modalità di esecuzione	Accertarsi che galleggiante e valvola di alimentazione siano funzionanti e che il tubo di troppo pieno garantisca la tenuta. Procedere ad eliminare le perdite di acqua che si possono verificare.
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	Vari pezzi di ricambio, cacciaviti, pinza, chiavi fisse di forme diverse, chiave inglese.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione temporanea del servizio.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Pompe	Metalli				
Serbatoio di accumulo	Materiale plastico				
Vasi d'espansione	Metalli				
Tubazioni	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Pompe	Metalli	
Serbatoio di accumulo	Materiale plastico	
Vasi d'espansione	Metalli	
Tubazioni	Materiale plastico	Multistrato; Polietilene;

Elemento tecnico

Impianto di smaltimento acque

DATI GENERALI

Descrizione	L'impianto di smaltimento acque reflue consente di eliminare le acque di scarico dell'impianto idrico-sanitario e farle confluire verso le resti esterne di smaltimento. Gli elementi che costituiscono l'impianto devono essere autopulibili per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, evitando che si depositino scorie nel fondo dei condotti e sulle pareti dei tubi. I tubi impiegati sono in PVC o in materiale plastico.
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 250

PRESTAZIONI

Descrizione	Tutela ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Capacità dell'elemento di non nuocere all'ambiente rilasciando sostanze tossiche e/o nocive.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'acqua
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'acqua nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Formazione odori
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza di odori sgradevoli e persistenti.

Possibile causa	Accumulo di acqua stagnante e putrescente; infiltrazione di liquidi contaminati e nocivi nelle tubazioni.
Conseguenze riscontrabili	Contaminazione dell'acqua di scarico con conseguente formazione di gas pericolosi e odori sgradevoli; situazioni di pericolo determinate dalla presenza di sostanze chimiche nocive.
Criterio di intervento	
Descrizione	Guarnizioni danneggiate
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danneggiamenti o rotture a carico della guarnizione di tenuta.
Possibile causa	Errato montaggio delle guarnizioni; fenomeni di corrosione; regolare degrado dovuto al tempo.
Conseguenze riscontrabili	Fuoriuscite d'acqua in corrispondenza dei raccordi causate da difetti alle giunzioni.
Criterio di intervento	
Descrizione	Rottura tubazioni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Zone in corrispondenza di pieghe e gomiti sottoposte a sforzi e tensioni costanti; urti e colpi casuali.
Conseguenze riscontrabili	Scorrimento e deflusso di acqua sulla superficie del terreno; alterazioni di forma; proliferazione di organismi e microrganismi sulla parete.
Criterio di intervento	Sostituire l'elemento.
Descrizione	Intasamento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Arresto completo del flusso d'acqua piovana o interruzione di un accesso.
Possibile causa	Blocchi e interruzioni causati da ostacoli; danni vari e/o assenza della griglia di protezione del bocchettone o del coperchio.
Conseguenze riscontrabili	Accumulo di acqua stagnante con possibile straripamento; pluviale non accessibile; scarso deflusso delle acque meteoriche; formazione di ostruzioni e intasamenti della vasca di raccolta con probabili improvvisi riempimenti.
Criterio di intervento	Effettuare un'adeguata pulizia ed eventualmente riposizionare in modo corretto la griglia che funge da filtro per le foglie.
Descrizione	Alterazione di forma

Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Forzatura nell'apertura; colpi e urti casuali; deformazioni determinate dal transito di automezzi.
Conseguenze riscontrabili	Coperchio non correttamente chiuso; anomalie nella manovra di riapertura; possibili situazioni di pericolo per gli utenti.
Criterio di intervento	Procedere alla risistemazione del coperchio o ad una eventuale sostituzione.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su filtri
Modalità di ispezione	Controllato lo stato dei filtri e rimuovere eventuali otturazioni e sporcizia.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo su tenuta
Modalità di ispezione	Tramite l'utilizzo di prodotti schiumogeni o di un rilevatore, controllare la tenuta delle tubazioni. Accertarsi che guarnizioni e sigillanti funzionino correttamente.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulizia tubazioni
Modalità di esecuzione	Pulire i tubi e i filtri dell'impianto con l'impiego di macchinari specifici.
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione componenti meccanici
Modalità di esecuzione	Procedere con la sostituzione dei pezzi meccanici danneggiati
Qualifica operatori	Termoidraulico
Attrezzature necessarie	Utensili vari, pezzi di ricambio vari.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione

Sospensione del servizio per un lungo lasso di tempo.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Tubature	Materiale plastico				
Guarnizioni	Materiale plastico				
Vaschette di raccolta	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Tubature	Materiale plastico	
Guarnizioni	Materiale plastico	
Vaschette di raccolta	Materiale plastico	

Elemento tecnico

Tubazioni di adduzione

DATI GENERALI

Descrizione

Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.
E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.
Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale

Unità di misura

Costo annuale manutenzioni/installazione

5,0

Costo manutenzione

€ 500

PRESTAZIONI

Descrizione

Efficienza

Classe requisito

Tecnica

Prestazione

Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni

Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Perdita di fluido
Alterazioni e difetti riscontrabili	Fuoriuscita di fluido causata da un difetto e/o un malfunzionamento.
Possibile causa	Proliferazione di microrganismi e formazione di ruggine all'interno di tubi e serbatoi; degrado delle guarnizioni; presenza di acqua stagnante.
Conseguenze riscontrabili	Perdita di acqua caratterizzata dalla presenza notevole di calcare e/o con colorazione ruggine; presenza di gocciolamenti e odori sgradevoli persistenti.
Criterio di intervento	Utilizzo di prodotti disinfettati e spurganti all'interno del serbatoio accumulatore; effettuare una sostituzione degli elementi.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Danneggiamenti alle tubazioni, al vaso di espansione o alla camera d'aria, al girante della pompa e alle guarnizioni.
Conseguenze riscontrabili	Perdite di acqua, riduzione di pressione, interruzione del servizio di fornitura.
Criterio di intervento	Procedere con la sostituzione del componente.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Visivo su collettori e valvole
Modalità di ispezione	Accertarsi che collettori e valvole non presentino perdite di liquidi e se per alcuni terminali manca l'alimentazione.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Controllo con as-built
Modalità di esecuzione	Tramite l'ausilio di disegni che esplicano il percorso delle tubature (As-built) controllare se sulle pareti vi siano macchie scure e/o eventuali rigonfiamenti sulla pavimentazione.
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla	

manutenzione

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Collettori	Metalli				
Tubazioni	Materiale plastico				
Elettrovalvole	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Collettori	Metalli	
Tubazioni	Materiale plastico	Eventualmente in acciaio
Elettrovalvole	Metalli	

Unità tecnologica

Serramenti e infissi

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Elemento tecnico

Finestra in legno

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	6,0
Costo manutenzione	€ 200

PRESTAZIONI

Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.

Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Controllo accessi
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di impedire accessi non autorizzati all'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Stabilito dall'utente in base alle indicazioni presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Garantire la tenuta all'aria ed impedirne la penetrazione nell'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Infiltrazioni assenti.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'aria nella misura prefissata.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'acqua
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'acqua nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

		DIFFORMITÀ
	Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili		Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
	Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.
	Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
	Criterio di intervento	Procedere ad una verniciatura dell'elemento.
	Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili		Stato di degrado che si presenta con il sollevamento, e conseguente distacco, di uno o più sottili strati superficiali paralleli.
	Possibile causa	Accumulo di umidità, infiltrazioni d'acqua e successivo rigonfiamento delle ante.
	Conseguenze riscontrabili	Sollevamento e conseguente distacco dello strato superficiale di impiallacciatura.
	Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
	Descrizione	Decomposizione
Alterazioni e difetti riscontrabili		Accumulo di carie e stati di putrefazione.
	Possibile causa	Azione di funghi causata dall'eccesso di umidità.
	Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nel pannello di legno.
	Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.

Descrizione	Danni vetro
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento vetro e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo.
Conseguenze riscontrabili	Degrado dell'aspetto, presenza di lesioni.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Rottura organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità del sistema di chiusura e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo, organi meccanici di scarsa efficienza.
Conseguenze riscontrabili	Riduzione del potere isolante, perdita dell'isolamento acustico, degradazione dell'aspetto, apertura e chiusura problematica.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento e alla riparazione e/o sostituzione degli organi meccanici.
Descrizione	Distacco scaglie mensola del davanzale
Alterazioni e difetti riscontrabili	Distacco parziale o totale di frammenti di materiale con forma, spessore e dimensioni variabili e irregolari.
Possibile causa	Infiltrazioni di acqua, cicli di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Scheggiatura e deterioramento della mensola del davanzale; situazioni di pericolo per gli utenti determinati dal possibile distacco di frammenti.
Criterio di intervento	Reintegro strutturale o sostituzione della mensola.
Descrizione	Formazione di fessure
Alterazioni e difetti riscontrabili	Creazione di lesioni e fessure in corrispondenza della mensola del davanzale.
Possibile causa	Infiltrazioni di acqua, ripetuti cicli di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nella mensola con possibile distacco di frammenti, formazione di muschi.
Criterio di intervento	Utilizzo di prodotti specifici per ripristinare l'integrità dell'elemento.

Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Insufficiente numero di cerniere, esposizione diretta all'irraggiamento solare, presenza di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Meccanismo di apertura e chiusura dell'anta danneggiato con conseguente precaria stabilità dell'infilso e difficoltà nell'apertura e chiusura. Degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Valutare ed aggiungere un adeguato numero di cerniere.
Descrizione	Blocco organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Blocco del movimento tra due parti causato dall'eccesso di attrito.
Possibile causa	Mancata o insufficiente lubrificazione delle cerniere.
Conseguenze riscontrabili	Funzionamento anomalo dell'apertura e chiusura dell'infilso.
Criterio di intervento	Applicazione di lubrificante nelle cerniere.
Descrizione	Degrado estetico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Accumulo di sporcizia depositata dell'acqua piovana che cola sulla facciata, causato da una pulizia non corretta della mensola del davanzale (es. rimozione deiezioni animali) e dall'inclinazione inadatta di quest'ultima, dall'esposizione diretta all'irraggiamento solare, dalla rimozione e successiva riapplicazione della colorazione sulla superficie e dalle condizioni ambientali (vento, pioggia, ecc).
Conseguenze riscontrabili	Formazione di chiazze e striature sulla parete al di sotto della bucatina e inquadramento della finestra, causata dal deposito di polveri e residui organici; alterazione limitata dell'aspetto con formazione di macchie e striature individuabili dal deterioramento del grado di lucentezza, del colore e dell'intensità.
Criterio di intervento	Eseguire una pulizia del davanzale e una ritinteggiatura parziale della parete; eseguire una pulizia della superficie quindi una tinteggiatura.
Descrizione	Lesione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Rottura che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura supera la resistenza del materiale.

Possibile causa	Infiltrazioni d'acqua; azione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.) sulla mensola del davanzale.
Criterio di intervento	Ricostituire o sostituire la mensola.
Descrizione	Fenomeni corrosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Degradazione determinata dallo sviluppo di un processo di natura chimica.
Possibile causa	Assenza di opportuno trattamento anticorrosione, esposizione diretta alle acque meteoriche, accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di strisce di ruggine in corrispondenza delle cerniere che ne determinano un anomalo funzionamento e una possibile macchiatura dell'infixo con conseguente degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione delle cerniere danneggiate.
Descrizione	Perdita di tenuta
Alterazioni e difetti riscontrabili	Assenza o riduzione del grado di resistenza ad aria, acqua e vento.
Possibile causa	Anomalie connesse alle guarnizioni e ai giunti di tenuta con conseguente perdita delle proprietà meccaniche originali e dell'elasticità; mancata aderenza ai telai e fuoriuscita dalle sedi; accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Infiltrazioni d'acqua, aria e formazione di condensa.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti, deiezioni animali. Inquinamento atmosferico e mancanza di sistemi di protezione dagli agenti.
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulle finiture, sull'avvolgibile, lungo le guide fisse e nel cassonetto. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche. L'aspetto risulta degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia di infisso e mensola.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su finestra
Modalità di ispezione	Controllare che la finestra si chiuda senza impedimenti e che sia garantito un corretto allineamento alla battuta. Verificare che la mensola e la lastra in vetro si trovino in ottimo stato.
Descrizione	Generico su finestra
Modalità di ispezione	La mensola deve essere in ottime condizioni. E' necessario accertarsi che anta e telaio fisso formino un angolo retto. Le guarnizioni di tenuta vanno verificate. Controllare che aderiscano ai profili di contatto dei telai, siano funzionanti, inserite in modo adeguato nelle proprie collocazioni e che vengano garantite le relative proprietà meccaniche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Sostituzione vetro
Modalità di esecuzione	Le operazioni da eseguire per sostituire il vetro sono le seguenti: togliere il fermavetro, estrarre la guarnizione, inserire il nuovo vetro avente lo stesso spessore del precedente, montare la guarnizione ed inserire il fermavetro.
Avvertenze	Prestare prudenza alla fragilità del vetro.
Descrizione	Pulizia finestra
Modalità di esecuzione	Passare sulla lastra trasparente del detergente per vetri. Rimuovere dalla maniglia la polvere usando un panno asciutto.
Avvertenze	Non utilizzare solventi chimici, sostanze abrasive, acidi e/o pagliette di ferro.
Descrizione	Pulizia parti telaio
Modalità di esecuzione	Applicare detersivi non aggressivi sulle parti fisse e mobili del telaio e alle guarnizioni al fine di eliminare la sporcizia depositata che può comprometterne il buon funzionamento.
Avvertenze	La polvere presente sugli infissi verniciati può corrodere il legno. Non utilizzare solventi chimici, acidi, sostanze abrasive e/o pagliette di ferro per eliminarla.
Descrizione	Pulizia mensole davanale
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo sporco e le sostanze organiche dalla mensola del davanale.
Avvertenze	

Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Modalità di esecuzione	Togliere gli infissi e procedere con la lubrificazione delle cerniere e dei dispositivi di chiusura.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Verificare la funzionalità delle cerniere, e se necessitano di registrazione, controllando se l'anta combacia, chiudendola, con il telaio fisso. Verificare, tenendo la finestra aperta, il funzionamento delle aste di chiusura e dei sistemi di scolo e, se necessario, pulire i residui organici che possono causare l'ostruzione delle asole di scolo del telaio fisso.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo verniciatura
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo strato esistente e quindi applicare opportuni prodotti al fine di rinnovare la lucidatura.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione vetro rotto
Modalità di esecuzione	La sostituzione dovuta a rottura del vetro viene eseguita agendo sui profili fermavetro, prestando cautela quando si inserisce la nuova lastra, alle guarnizioni di tenuta e al fermavetro.
Qualifica operatori	Vetraio
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Ripristino guarnizioni e cerniere
Modalità di esecuzione	Riposizionare in modo corretto le guarnizioni di tenuta usando la ruota di inserimento; correggere eventuali difetti tramite aggiunta di cerniere, morse, ecc.; ripristinare le parti in pietra danneggiate tramite appositi stucchi.

Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Collanti; Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione giunti e guarnizioni
Modalità di esecuzione	Sostituire i giunti di tenuta e le guarnizioni.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Sistemare i cardini e i dispositivi di chiusura. Per esempio le maniglie.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Cambiare o ripristinare i cardini e i dispositivi di chiusura come ferramenta e accessori.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione infissi
Modalità di esecuzione	Rimuovere e sostituire l'infisso danneggiato e/o tecnologicamente superato.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione**Descrizione**

Sostituzione mensole davanzele

Modalità di esecuzione

Ripristino della mensole del davanzele.

Qualifica operatori

Muratore

Attrezzature necessarie

D.P.I., utensili vari.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Telaio fisso	Legnami				
Telaio mobile	Legnami				
Finitura superficiale	Pitture e vernici				
Lastra trasparente	Vetri				
Maniglia	Metalli				
Ferramenta	Metalli				
Mensola del davanzele	Pietre				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Telaio fisso	Legnami	Castagno/Douglas/Pino/Larice
Telaio mobile	Legnami	Castagno/Douglas/Pino/Larice
Finitura superficiale	Pitture e vernici	Resina poliuretanica con lucidatura su entrambe le facce
Lastra trasparente	Vetri	Vetrocamera con spessore di 4+12+4 mm
Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato di colore bronzo
Ferramenta	Metalli	Acciaio
Mensola del davanzele	Pietre	Marmo

Elemento tecnico

Porta in legno esterna

DATI GENERALI

Descrizione Serramento in legno impiegato come elemento di unione o separazione degli spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale

Unità di misura

**Costo annuale
manutenzioni/installazione** 5,0

Costo manutenzione € 100

PRESTAZIONI

Descrizione Resistenza a lesioni

Classe requisito Gestionale - Durabilità

Prestazione Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.

Livello minimo prestazioni Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.

Normative

Deterioramento prestazioni

Valore collaudo

Descrizione Estetiche

Classe requisito Gestionale - Durabilità

Prestazione Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.

Livello minimo prestazioni Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza agli agenti naturali
Classe requisito	Tecnologica - Manutenibilità
Prestazione	Capacità di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche stabilite in fase progettuale.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

	DIFFORMITÀ
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una verniciatura dell'elemento.
Descrizione	Danni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo.
Conseguenze riscontrabili	Degrado dell'aspetto, presenza di lesioni.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo, organi meccanici di scarsa efficienza.
Conseguenze riscontrabili	Riduzione del potere isolante, perdita dell'isolamento acustico, degradazione dell'aspetto, apertura e chiusura problematica.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento e alla riparazione e/o sostituzione degli organi meccanici.
Descrizione	Blocco organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Blocco del movimento tra due parti causato dall'eccesso di attrito.

Possibile causa	Mancata o insufficiente lubrificazione delle cerniere.
Conseguenze riscontrabili	Funzionamento anomalo dell'apertura e chiusura dell'infisso.
Criterio di intervento	Applicazione di lubrificante nelle cerniere.
Descrizione	Decomposizione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Accumulo di carie e stati di putrefazione.
Possibile causa	Azione di funghi causata dall'eccesso di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nel pannello di legno.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Insufficiente numero di cerniere, esposizione diretta all'irraggiamento solare, presenza di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Meccanismo di apertura e chiusura danneggiato con conseguente precaria stabilità dell'infisso e difficoltà nell'apertura e chiusura. Degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Valutare ed aggiungere un adeguato numero di cerniere.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Generico su anta e telaio
Modalità di ispezione	La mensola deve essere in ottime condizioni. E' necessario accertarsi che anta e telaio fisso formino un angolo retto. Le guarnizioni di tenuta vanno verificate. Controllare che aderiscano ai profili di contatto dei telai, siano funzionanti, inserite in modo adeguato nelle proprie collocazioni e che vengano garantite le relative proprietà meccaniche.
Descrizione	Visivo su porta
Modalità di ispezione	La porta deve chiudersi senza impedimenti ed essere perfettamente allineata alla battuta. Le cerniere non devono presentare tracce di corrosione. Controllare se la finitura superficiale della porta presenta segni di deterioramento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica strutturale
Modalità di ispezione	Controllare attentamente lo stato dell'integrità strutturale.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia porta
Modalità di esecuzione	Rimuovere la polvere ed eventualmente passare dei prodotti detergenti sull'anta, sulla maniglia e sul telaio.
Avvertenze	Non utilizzare solventi chimici, sostanze abrasive, acidi e/o pagliette di ferro.
Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Modalità di esecuzione	Togliere gli infissi e procedere con la lubrificazione delle cerniere e dei dispositivi di chiusura.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Modalità di esecuzione	Verificare la funzionalità delle cerniere, e se necessitano di registrazione, controllando se l'anta combacia, chiudendola, con il telaio fisso.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Sistemare i cardini e i dispositivi di chiusura. Per esempio le maniglie.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Rinnovo verniciatura
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo strato esistente e quindi applicare opportuni prodotti al fine di rinnovare la lucidatura.
Qualifica operatori	Falegname

Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Anta	Legnami				
Cerniere	Metalli				
Finitura superficiale	Legnami				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Anta	Legnami	
Cerniere	Metalli	
Finitura superficiale	Legnami	

Elemento tecnico

Porta in legno interna

DATI GENERALI

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 100

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.

Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Fenomeni corrosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Degradazione determinata dallo sviluppo di un processo di natura chimica.
Possibile causa	Assenza di opportuno trattamento anticorrosione, esposizione diretta alle acque meteoriche, accumulo di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di strisce di ruggine in corrispondenza delle cerniere che ne determinano un anomalo funzionamento e una possibile macchiatura dell'infixo con conseguente degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione delle cerniere danneggiate.
Descrizione	Alterazione di forma
Alterazioni e difetti riscontrabili	Mutamento duraturo di aspetto e configurazione, valutabile in funzione della variazione di distanza fra i punti.
Possibile causa	Insufficiente numero di cerniere, esposizione diretta all'irraggiamento solare, presenza di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Meccanismo di apertura e chiusura danneggiato con conseguente precaria stabilità dell'infixo e difficoltà nell'apertura e chiusura. Degradazione dell'aspetto.
Criterio di intervento	Valutare ed aggiungere un adeguato numero di cerniere.
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una verniciatura dell'elemento.
Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Stato di degrado che si presenta con il sollevamento, e conseguente distacco, di uno o più sottili strati superficiali paralleli.
Possibile causa	Accumulo di umidità, infiltrazioni d'acqua e successivo rigonfiamento delle ante.

Conseguenze riscontrabili	Sollevamento e conseguente distacco dello strato superficiale di impiallacciatura.
Criterio di intervento	Priocedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Decomposizione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Accumulo di carie e stati di putrefazione.
Possibile causa	Azione di funghi causata dall'eccesso di umidità.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di crepe nel pannello di legno.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Rottura organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità del sistema di chiusura e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Cause accidentali e/o atti di vandalismo, organi meccanici di scarsa efficienza.
Conseguenze riscontrabili	Riduzione del potere isolante, perdita dell'isolamento acustico, degradazione dell'aspetto, apertura e chiusura problematica.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento e alla riparazione e/o sostituzione degli organi meccanici.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e trascinamento di polveri e residui di natura organica causati dai comportamenti abituali degli utenti, deiezioni animali. Inquinamento atmosferico e mancanza di sistemi di protezione dagli agenti.
Conseguenze riscontrabili	Si osserva presenza di polvere, chiazze e sporcizia più o meno resistente sulle finiture e sull'infisso. Non è possibile garantire le condizioni igieniche e asettiche. L'aspetto risulta degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia di infisso e mensola.
Descrizione	Blocco organi meccanici
Alterazioni e difetti riscontrabili	Blocco del movimento tra due parti causato dall'eccesso di attrito.

Possibile causa	Mancata o insufficiente lubrificazione delle cerniere.
Conseguenze riscontrabili	Funzionamento anomalo dell'apertura e chiusura dell'infisso.
Criterio di intervento	Applicazione di lubrificante nelle cerniere.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su porta
Modalità di ispezione	La porta deve chiudersi senza impedimenti ed essere perfettamente allineata alla battuta. Le cerniere non devono presentare tracce di corrosione. Controllare se la finitura superficiale della porta presenta segni di deterioramento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su infisso
Modalità di ispezione	Verificare che l'infisso si trovi in ottimo stato. Controllare che anta e telaio fisso formino un angolo retto.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia porta
Modalità di esecuzione	Rimuovere la polvere ed eventualmente passare dei prodotti detergenti sull'anta, sulla maniglia e sul telaio.
Avvertenze	Non utilizzare solventi chimici, sostanze abrasive, acidi e/o pagliette di ferro.
Descrizione	Lubrificazione cardini e meccanismi di chiusura
Modalità di esecuzione	Procedere con la lubrificazione delle cerniere, dei cardini e dei dispositivi di chiusura mediante appositi prodotti lubrificanti o grassi sintetici.
Avvertenze	Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Modalità di esecuzione	Verificare la funzionalità delle cerniere, e se necessitano di registrazione, controllando se l'anta combacia, chiudendola, con il telaio fisso.
Avvertenze	
Descrizione	Riparazione porta

Modalità di esecuzione Nel caso in cui la porta sfregghi con il pavimento, alzarla leggermente usando delle rondelle da posizionare nei cardini.

Avvertenze Prestare attenzione durante le operazioni di rimozione degli infissi.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Sistemare i cardini e i dispositivi di chiusura. Per esempio le maniglie.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensi vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Modalità di esecuzione	Cambiare o ripristinare i cardini e i dispositivi di chiusura come ferramenta e accessori.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Rinnovo verniciatura
Modalità di esecuzione	Rimuovere lo strato esistente e quindi applicare opportuni prodotti al fine di rinnovare la lucidatura.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione infissi
Modalità di esecuzione	Rimuovere e sostituire l'infisso danneggiato e/o tecnologicamente superato.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.

**Disturbi a terzi causabili dalla
manutenzione**

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Anta	Legnami				
Finitura superficiale	Pitture e vernici				
Telaio ad imbotte	Legnami				
Cerniere	Metalli				
Maniglia	Metalli				
Serratura	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Anta	Legnami	
Finitura superficiale	Pitture e vernici	Lucidatura su entrambe le facce (resina poliuretanica)
Telaio ad imbotte	Legnami	
Cerniere	Metalli	Acciaio bronzato
Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato, colore bronzo
Serratura	Metalli	Alluminio anodizzato, colore bronzo

Unità tecnologica

Impianto di condizionamento aria

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Elemento tecnico

Ventilconvettore

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento composto da una carcassa di alluminio nella quale sono alloggiati il ventilatore assiale o tangenziale, le valvole di apertura e chiusura, di controllo termostatico e lo scambiatore alettato a due o più ranghi.
--------------------	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	10,0
Costo manutenzione	€ 150

PRESTAZIONI

Descrizione	Acustiche
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Garantire l'adeguato livello di esposizione al rumore in funzione della tipologia di ambiente.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale e/o in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto e/o definito dall'utente.
Normative	

Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Avarie al sistema di condizionamento aria
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie di funzionamento a carico dei dispositivi di climatizzazione.
Possibile causa	Eccessivo carico termico; quantitativo di fluido refrigerante non sufficiente; ciclo frigorifero affetto da accumulo di umidità; valori di regolazione errati o danni a carico del termostato di funzionamento e/o di quello di sbrinamento; occlusioni nel filtro del liquido; anomalie a carico della valvola di inversione a 4 vie.
Conseguenze riscontrabili	Il funzionamento dell'apparato è regolare ma caratterizzato da una capacità non sufficiente; l'arresto automatico non entra mai in funzione; anomalie a carico del ciclo di sbrinamento che non entra mai in funzione.
Criterio di intervento	Diminuire il carico termico; procedere con la verifica dei valori di taratura e nel caso sostituire la scheda elettronica del microprocessore; effettuare una sostituzione del filtro e se necessario eseguire una essiccazione e ricarica del circuito; verificare la corretta alimentazione e lo stato della bobina e della valvola; effettuare una adeguata pulizia.
Descrizione	Blocco funzionamento dispositivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Malfunzionamento grave con conseguente blocco degli apparati.
Possibile causa	Anomalie a carico delle connessioni; avvio impossibile determinato del mancato start da parte di dispositivi di controllo esterni o dei sistemi di sicurezza; guasti o difetti a carico di dispositivi interni; circuiti di potenza non

	correttamente connessi; motori in protezione termica; errori di regolazione dei set-point o del circuito differenziale.
Conseguenze riscontrabili	Problemi all'accensione delle apparecchiature; funzionamento in modo discontinuo o addirittura mancato avvio di un dispositivo interno; blocco dei dispositivi seguito dell'entrata in funzione dei sistemi di sicurezza.
Criterio di intervento	Effettuare una verifica della tensione e dei collegamenti; esaminare lo stato di tutti i componenti interni e del sistema di comunicazione con i dispositivi esterni di controllo; verificare la correttezza di tutti i valori di taratura ed eventualmente ripristinare i set-point ai valori di default; controllare lo stato del sistema di regolazione della temperatura e le tensioni della bobina e dei vari componenti.
Descrizione	Danni seguiti da perdite di gas
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento generale dell'integrità.
Possibile causa	Cedimento dei materiali; urti e colpi casuali; formazioni di crepe e fori.
Conseguenze riscontrabili	Perdite di gas di alimentazione; danni alla canna fumaria; accumulo di condensa nella vasca di raccolta.
Criterio di intervento	
Descrizione	Rumorosità anomala
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza di rumori anomali in regime di funzionamento non conforme.
Possibile causa	Presenza di vibrazioni nel telaio e rumori anomali a carico dei dispositivi interni e delle valvole; vibrazioni dei pannelli di copertura e dei canali d'aria.
Conseguenze riscontrabili	Possibili guasti, anomalie di funzionamento, situazioni di fastidio per gli utenti.
Criterio di intervento	Verificare e posizionare correttamente le staffe dei tubi e dei canali; diminuire la velocità di funzionamento del ventilatore in considerazione dei valori di default; assicurare in modo opportuno i pannelli e controllarne l'eventuale danneggiamento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su terminale
Modalità di ispezione	Assicurarsi che dal terminale esca aria e sulle griglie di uscita non vi sia polvere depositata. Il filtro che si trova nella parte bassa del dispositivo, non deve essere impolverato, né ostruito. Accertarsi che la parte alettata della batteria sia in buone condizioni e che durante il funzionamento dell'apparecchio, in modalità raffreddamento, la vasca destinata a raccogliere

la condensa non sia piena.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Ispezione pannello di controllo
Modalità di esecuzione	Controllare se, sul pannello di controllo posizionato sul davanti della caldaia, vi sono delle spie accese e se le lancette si trovano in una posizione diversa dalla solita.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ispezione dispositivo
Modalità di esecuzione	Smontare completamente l'elemento al fine di controllare eventuali rotture.
Qualifica operatori	Idraulico specializzato
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Pulizia filtri e umidificatori
Modalità di esecuzione	Operare una pulizia dei filtri dell'acqua e dell'aria sia delle macchine, sia dei terminali. Pulire gli umidificatori ad acqua, smontandoli e portandoli in luoghi dove non vi sia la presenza di persone e spruzzarli con aria. Se sono presenti incrostazioni persistenti lavare i filtri con l'acqua.
Qualifica operatori	Termoidraulico
Attrezzature necessarie	Pistola ad aria compressa, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sospensione temporanea del servizio.
Descrizione	Sostituzione pezzi meccanici
Modalità di esecuzione	Sostituire i pezzi danneggiati.
Qualifica operatori	Termoidraulico
Attrezzature necessarie	Vari pezzi di ricambio, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla	Sospensione del servizio per un lungo lasso di tempo.

manutenzione

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Bacinella raccogli condensa	Materiale plastico				
Batteria caldo/freddo	Climatizzazione - Apparati				
Griglia di mandata e ripresa	Metalli				
Valvole a tre vie	Climatizzazione - Apparati				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Bacinella raccogli condensa	Materiale plastico	
Batteria caldo/freddo	Climatizzazione - Apparati	
Griglia di mandata e ripresa	Metalli	
Valvole a tre vie	Climatizzazione - Apparati	

Unità tecnologica

Deflusso e smaltimento acque meteoriche

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Elemento tecnico

Canale di gronda in rame

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento in rame posizionato all'esterno del solaio di copertura che ha la funzione di smaltire l'acqua piovana convogliandola nei pluviali.
--------------------	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 250

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo****Descrizione** Efficienza**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.**Livello minimo prestazioni** Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****DIFFORMITÀ****Descrizione** Intasamento**Alterazioni e difetti riscontrabili** Arresto completo del flusso d'acqua piovana o interruzione di un accesso.**Possibile causa** Blocchi e interruzioni causati da ostacoli; danni vari e/o assenza della griglia di protezione del bocchettone o del coperchio.**Conseguenze riscontrabili** Accumulo di acqua stagnante con possibile straripamento; pluviale non accessibile; scarso deflusso delle acque meteoriche; formazione di ostruzioni e intasamenti**Criterio di intervento** Effettuare un'adeguata pulizia ed eventualmente riposizionare in modo corretto la griglia che funge da filtro per le foglie.**Descrizione** Disconnessioni**Alterazioni e difetti riscontrabili** Anomalie determinate da danni alle connessioni.**Possibile causa** Anomalia a carico delle giunzioni e connessioni; azione di eventi atmosferici straordinari (quali piogge intense, vento forte, ecc), urti e colpi casuali.**Conseguenze riscontrabili** Presenza di discontinuità tra il tubo superiore e inferiore; distacco di componenti della facciata con probabile crollo e conseguenti perdite d'acqua.**Criterio di intervento** Verificare e reintegrare la corretta sigillatura; ripristinare le giunzioni.

	Descrizione	Rottura gronda
Alterazioni e difetti riscontrabili		Deterioramento generale dell'integrità del canale di gronda.
	Possibile causa	Azione di agenti atmosferici anomali quali piogge abbondanti, violente grandinate, ecc.
	Conseguenze riscontrabili	Accumulo e perdite di acqua e conseguente scorrimento sulla superficie; proliferazione di organismi e microrganismi; alterazioni di forma.
	Criterio di intervento	Sostituire interamente o in parte il canale di gronda.
	Descrizione	Portata ridotta
Alterazioni e difetti riscontrabili		Riduzione del flusso di acqua piovana che attraversa il canale.
	Possibile causa	Accumulo di ostacoli materiali di vario tipo, ad esempio foglie, piume, terriccio, ecc.
	Conseguenze riscontrabili	Scarso deflusso delle acque piovane.
	Criterio di intervento	Effettuare una fase di pulitura dell'elemento.
	Descrizione	Sproporzione
Alterazioni e difetti riscontrabili		Assenza delle corrette proporzioni.
	Possibile causa	Azione di agenti atmosferici anomali; dimensioni del canale non proporzionate all'estensione della falda e alle condizioni meteorologiche.
	Conseguenze riscontrabili	Straripamento delle acque piovane.
	Criterio di intervento	Aumentare le dimensioni della sezione trasversale.
	Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili		Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
	Possibile causa	Azione di agenti atmosferici, accumulo di escrementi animali e di materiali di vario in seguito ad interventi manutentivi.
	Conseguenze riscontrabili	Formazione di cumuli di materiali e residui vari, organici e non, quali foglie, piume, ferro, plastica, ecc., sul canale della gronda con conseguenti problemi al corretto smaltimento dell'acqua.
	Criterio di intervento	Eseguire un'adeguata fase di pulitura.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su solaio e sottotetto
Modalità di ispezione	Controllare che l'intradosso del solaio e le pareti del sottotetto, in corrispondenza del canale, non manifestino muffe causate da infiltrazioni di acqua, segni di colature di acqua con conseguente formazione di condensa sulle pareti più fredde, macchie o chiazze, disfacimento dell'intonaco con conseguente rigonfiamento, dilatazione, sfarinamento e distacco dello stesso.
Descrizione	Visivo su canale di gronda
Modalità di ispezione	Controllare che dal canale di gronda non si manifestino perdite o trabocchi delle acque piovane.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su canale di gronda
Modalità di ispezione	Controllare lo stato del canale di gronda. Verificare che sia pulito e funzionante. Prestare maggiore attenzione in corrispondenza dei pluviali. Accertarsi che non si manifestino infiltrazioni di acqua.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Intervento non possibile
Modalità di esecuzione	Considerando le peculiarità dell'elemento tecnico e/o la pericolosità di accesso non è possibile fare effettuare interventi a personale non qualificato.
Avvertenze	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulizia griglie e canali di gronda
Modalità di esecuzione	Eliminare i rifiuti, come foglie, piume, pezzi di ardesia che si sono depositate sulle griglie ferma-foglia e lungo i canali di gronda.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., pala in plastica, scopa di materiale sintetico, secchi, gru con cestello, scala
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Possibile sospensione del traffico pedonale e dei veicoli.
Descrizione	Ripristino elementi canali di gronda
Modalità di esecuzione	Restaurare e/o riparare, se necessario, gli ancoraggi e le giunzioni del canale

	di gronda al fine di ripristinarne le funzionalità.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari, gru con cestello, scala.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Probabile blocco del traffico veicolare e pedonale
Descrizione	Sigillatura canale di gronda
Modalità di esecuzione	Rinnovare la sigillatura e riallineare gli elementi che costituiscono il canale di gronda.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari, scala, gru con cestello.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Probabile blocco del traffico pedonale o dei mezzi.
Descrizione	Sostituzione canale di gronda
Modalità di esecuzione	Restauro o sostituzione del canale di gronda.
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari, gru con cestello, scala.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Probabile blocco del traffico pedonale o dei mezzi.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Canale di gronda	Metalli				
Grappe: cicogne	Metalli				
Griglia fermafoglie	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Canale di gronda	Metalli	Rame
Grappe: cicogne	Metalli	Rame
Griglia fermafoglie	Materiale plastico	

Programma di Manutenzione

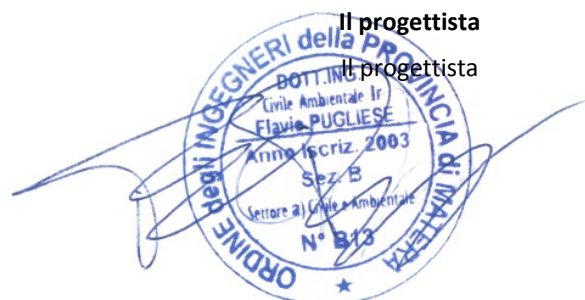
(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SOCIALE POLIVALENTE - LABORATORIO DI
COMUNITA' -
EX CARCERE DEL COMUNE DI ROTONDELLA
PO FERS BASILICATA 2014-2020 - ASSE VII "INCLUSIONE SOCIALE" AZIONE
9A.9.3.5

Committente Comune di Rotondella

Impresa

Via Gramsci, Rotondella (MT), Maggio, 2019



Sottoprogramma delle prestazioni

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

UNITÀ TECNOLOGICA

Collegamenti interpiano

ELEMENTO TECNICO

Scala interna

Descrizione	Strumento di collegamento verticale fra i vari piani situati ad altezze differenti, situato all'interno dell'edificio. La scala interna è composta da una struttura portante in cemento armato, realizzata durante l'espletamento delle opere al rustico dell'edificio e dalle opere di finitura che riguardano il rivestimento del gradini. La realizzazione del rivestimento va effettuata a conclusione dei lavori al fine di non danneggiare il rivestimento.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Stabilità e resistenza meccanica
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.
Livello minimo prestazioni	Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.
Normative	D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 -

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo**

Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni".
DM 17/01/2018 - Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni

ELEMENTO TECNICO

Ascensore

Descrizione

L'ascensore è composto dagli elementi seguenti:

- Funi di acciaio o catene di acciaio atte a sostenere le cabine, le masse di bilanciamento o i contrappesi;
- Cabina dell'impianto ascensore utilizzata per il trasporto di cose;
- Organi elettromeccanici, organi motori che permettono il movimento e il blocco dell'ascensore;
- Vano corsa, il volume entro il quale si spostano la cabina, in contrappeso e/o la massa di bilanciamento. Il volume del vano corsa, generalmente, è circoscritto al fondo del fossa al soffitto e alle pareti del vano.

PRESTAZIONI**Descrizione**

Utilizzo in condizioni di sicurezza

Classe requisito

Operativa

Prestazione

Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.

Livello minimo prestazioni

Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.

Normative**Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione**

Resistenza alle deformazioni

Classe requisito

Tecnica

Prestazione

Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni

Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.

Normative

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo**

Descrizione Stabilità e resistenza meccanica

Classe requisito Tecnologica

Prestazione Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.

Livello minimo prestazioni Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.

Normative D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni". DM 17/01/2018 - Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo**

Descrizione Affidabilità collegamento interpiano

Classe requisito Tecnologica - Durabilità

Prestazione Il funzionamento delle parti costituenti l'impianto di trasporto verticale non deve determinare situazioni di pericolo e deve essere garantito sia nelle condizioni di uso normale sia nel caso di emergenze.

Livello minimo prestazioni Nel caso di assenza dell'alimentazione elettrica principale o dell'alimentazione del circuito di manovra, è necessario che la velocità di decelerazione della cabina non superi quella che si ha in seguito all'entrata in funzione del paracadute o per urto sugli ammortizzatori. L'installazione di due esemplari di dispositivi meccanici di frenata è necessaria per garantire l'azione frenante nel caso di malfunzionamento o anomalia di uno dei due dispositivi.

Normative D.Lgs. 81/2008; D.P.R. 6.12.1991 n. 447.

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo**

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto elettrico

ELEMENTO TECNICO

Corpi illuminanti

Descrizione	<p>I corpi illuminanti hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti nel rispetto del risparmio energetico. Inoltre, devono garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. I corpi illuminanti si dividono nelle tipologie seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lampade a ioduri metallici; - lampade a vapore di mercurio; - lampade a vapore di sodio; - pali per il sostegno dei corpi illuminanti; - lampade fluorescenti; - lampade compatte; - lampade alogene; - lampade a scariche.
--------------------	--

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Linee di distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzione per la pubblica illuminazione sono composte da tubazioni rigide in PVC, aventi diametri non maggiori a 32 mm, e canalette in acciaio perforate e/o chiuse.
--------------------	--

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.

Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza all'azione del fuoco
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità da parte del materiale di resistere all'azione del fuoco, in modo da non alimentarlo, e limitare l'emissione di fumi e sostanze nocive nel caso di incendio.
Livello minimo prestazioni	Fissato dalle norme antincendio in base alle specifiche progettuali presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO**Messa a terra**

Descrizione	L'impianto di messa a terra permette di disperdere le correnti elettriche nel terreno per proteggere, assieme ai dispositivi di interruzione automatica del circuito, le persone dal pericolo di elettrocuzione. In caso di guasto le parti metalliche che possono entrare in contatto con i conduttori in tensione, devono essere portate allo stesso potenziale del terreno circostante. L'impianto di messa a terra di un edificio deve essere esclusivo e ad esso si devono collegare tutti gli elementi che possono introdurre potenziale diverso all'interno dell'edificio.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Uso in sicurezza impianto elettrico
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assicurare la resistenza verso terra così come prevista nel progetto e armonizzata con tutti gli elementi dell'impianto.

Normative	Legge 01/03/68, n. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici; Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attivita' di installazione degli impianti all'interno degli edifici."; D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447 - Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza impianto elettrico
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti dalla normativa.
Livello minimo prestazioni	Assicurare la resistenza verso terra così come prevista nel progetto e armonizzata con tutti gli elementi dell'impianto.
Normative	Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attivita' di installazione degli impianti all'interno degli edifici."; Legge 01/03/68, n. 186 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici; Legge 18/10/77, n. 791 "Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità europee (n° 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione"
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO**Prese**

Descrizione	Prese e spine distribuiscono l'energia elettrica che proviene dalla linea principale, alle apparecchiature alle quali sono collegate. Generalmente sono alloggiate in spazi ricavati appositamente nelle pareti o nel pavimento.
--------------------	--

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità

Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Quadro elettrico

Descrizione	Il quadro elettrico ha la funzione di alimentare e, in caso di guasti e/o manutenzione, scollegare elettricamente una o più utenze ad esso collegate. Il quadro elettrico può essere un supporto o un'opera di carpenteria che racchiude in esso tutti i congegni elettrici di comando e può essere a bassa tensione o a media tensione.
--------------------	--

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo****Descrizione** Efficienza in condizioni di emergenza**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.**Livello minimo prestazioni** Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****Descrizione** Efficienza**Classe requisito** Tecnica**Prestazione** Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.**Livello minimo prestazioni** Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.**Normative****Deterioramento prestazioni****Valore collaudo****UNITÀ TECNOLOGICA**

Impianto idrico e sanitario

ELEMENTO TECNICO

Apparecchi sanitari

Descrizione Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.

PRESTAZIONI	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Centrale idrica

Descrizione Locale dove sono alloggiati le pompe di circolazione, l'autoclave, il serbatoio di accumulo e i sistemi per produrre acqua calda.

PRESTAZIONI	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione

	della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Impianto di smaltimento acque

Descrizione	L'impianto di smaltimento acque reflue consente di eliminare le acque di scarico dell'impianto idrico-sanitario e farle confluire verso le reti esterne di smaltimento. Gli elementi che costituiscono l'impianto devono essere autopulibili per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, evitando che si depositino scorie nel fondo dei condotti e sulle pareti dei tubi. I tubi impiegati sono in PVC o in materiale plastico.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Tutela ambientale
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Capacità dell'elemento di non nuocere all'ambiente rilasciando sostanze tossiche e/o nocive.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'acqua
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'acqua nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO Tubazioni di adduzione	
Descrizione	<p>Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.</p> <p>E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.</p> <p>Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.</p>
PRESTAZIONI	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
UNITÀ TECNOLOGICA Serramenti e infissi	

ELEMENTO TECNICO Finestra in legno	
Descrizione	<p>Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.</p>
PRESTAZIONI	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.

Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Controllo accessi
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di impedire accessi non autorizzati all'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Stabilito dall'utente in base alle indicazioni presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Garantire la tenuta all'aria ed impedirne la penetrazione nell'ambiente.
Livello minimo prestazioni	Infiltrazioni assenti.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza in condizioni di emergenza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di assicurare le funzionalità, l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite di funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI e/o delle prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.
Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti

	biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'aria
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'aria nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Permeabilità all'acqua
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Proprietà del materiale o componente di consentire il passaggio dell'acqua nella misura prefissata.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
ELEMENTO TECNICO	
Porta in legno esterna	
Descrizione	Serramento in legno impiegato come elemento di unione o separazione degli spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
PRESTAZIONI	
Descrizione	Resistenza a lesioni
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Possibilità di continuare ad utilizzare l'elemento anche in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in base alla tipologia del materiale, in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative riportate nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Resistenza agli agenti naturali
Classe requisito	Tecnologica - Manutenibilità
Prestazione	Capacità di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche stabilite in fase progettuale.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alle condizioni ambientali oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Porta in legno interna

Descrizione Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza ad agenti biologici
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di microrganismi, oppure animali e vegetali, che possono provocare alterazioni delle caratteristiche.

Livello minimo prestazioni	Variabile in funzione della tipologia di elemento, della posa e della collocazione rispetto a fattori capaci di stimolare la proliferazione di agenti biologici (quali umidità, esposizione, temperatura, ecc).
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto di condizionamento aria

ELEMENTO TECNICO

Ventilconvettore

Descrizione	Elemento composto da una carcassa di alluminio nella quale sono alloggiati il ventilatore assiale o tangenziale, le valvole di apertura e chiusura, di controllo termostatico e lo scambiatore alettato a due o più ranghi.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Acustiche
Classe requisito	Ambientale
Prestazione	Garantire l'adeguato livello di esposizione al rumore in funzione della tipologia di ambiente.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale e/o in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto e/o definito dall'utente.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

UNITÀ TECNOLOGICA

Deflusso e smaltimento acque
meteoriche

ELEMENTO TECNICO

Canale di gronda in rame

Descrizione	Elemento in rame posizionato all'esterno del solaio di copertura che ha la funzione di smaltire l'acqua piovana convogliandola nei pluviali.
--------------------	--

PRESTAZIONI	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Sottoprogramma dei controlli

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

UNITÀ TECNOLOGICA

Collegamenti interpiano

ELEMENTO TECNOLOGICO

Scala interna

Descrizione	Strumento di collegamento verticale fra i vari piani situati ad altezze differenti, situato all'interno dell'edificio. La scala interna è composta da una struttura portante in cemento armato, realizzata durante l'espletamento delle opere al rustico dell'edificio e dalle opere di finitura che riguardano il rivestimento del gradini. La realizzazione del rivestimento va effettuata a conclusione dei lavori al fine di non danneggiare il rivestimento.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su pavimentazione
Raccomandazioni	Se, in seguito all'ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna effettuare un'opera di ripulitura e rivolgersi ad un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema.
Frequenza	1 Anni
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Resistenza a lesioni Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difficoltà riscontrabili	Distacchi Lesione

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Strutturale
Frequenza	10 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Stabilità e resistenza meccanica

Difformità riscontrabili	Lesione Riduzione copriferro
---------------------------------	---------------------------------

ELEMENTO TECNOLOGICO

Ascensore

Descrizione	<p>L'ascensore è composto dagli elementi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funi di acciaio o catene di acciaio atte a sostenere le cabine, le masse di bilanciamento o i contrappesi; - Cabina dell'impianto ascensore utilizzata per il trasporto di cose; - Organi elettromeccanici, organi motori che permettono il movimento e il blocco dell'ascensore; - Vano corsa, il volume entro il quale si spostano la cabina, in contrappeso e/o la massa di bilanciamento. Il volume del vano corsa, generalmente, è circoscritto al fondo del fossa al soffitto e alle pareti del vano.
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su ascensore
Frequenza	1 Mesi
Qualifica operatori	Ascensorista
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	<p>Affidabilità collegamento interpiano</p> <p>Resistenza alle deformazioni</p> <p>Utilizzo in condizioni di sicurezza</p>
Difformità riscontrabili	<p>Anomalie meccaniche</p> <p>Indebolimento funi</p> <p>Isolamento elettrico</p> <p>Riduzione lubrificazione</p> <p>Velocità irregolare</p>
Descrizione	Strutturale su ascensore
Frequenza	10 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Stabilità e resistenza meccanica
Difformità riscontrabili	<p>Anomalie meccaniche</p> <p>Indebolimento funi</p>

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto elettrico

ELEMENTO TECNOLOGICO

Corpi illuminanti

Descrizione	<p>I corpi illuminanti hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti nel rispetto del risparmio energetico. Inoltre, devono garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. I corpi illuminanti si dividono nelle tipologie seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lampade a ioduri metallici; - lampade a vapore di mercurio; - lampade a vapore di sodio; - pali per il sostegno dei corpi illuminanti; - lampade fluorescenti; - lampade compatte; - lampade alogene; - lampade a scariche.
--------------------	--

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Funzionalità corpo illuminante
Raccomandazioni	
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza
Difficoltà riscontrabili	Blocco del servizio Diminuzione del grado di illuminazione Guasto ai dispositivi di protezione

ELEMENTO TECNOLOGICO

Linee di distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzione per la pubblica illuminazione sono composte da tubazioni rigide in PVC, aventi diametri non maggiori a 32 mm, e canalette in acciaio perforate e/o chiuse.
--------------------	--

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo generico
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	

Requisiti da verificare	Resistenza all'azione del fuoco Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Avaria dispositivo Cortocircuito Guasto ai dispositivi di protezione Servizio assente

ELEMENTO TECNOLOGICO**Messa a terra**

Descrizione	L'impianto di messa a terra permette di disperdere le correnti elettriche nel terreno per proteggere, assieme ai dispositivi di interruzione automatica del circuito, le persone dal pericolo di elettrocuzione. In caso di guasto le parti metalliche che possono entrare in contatto con i conduttori in tensione, devono essere portate allo stesso potenziale del terreno circostante. L'impianto di messa a terra di un edificio deve essere esclusivo e ad esso si devono collegare tutti gli elementi che possono introdurre potenziale diverso all'interno dell'edificio.
--------------------	--

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo sui componenti
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Pinze; Cacciavite; Utensili vari
Requisiti da verificare	Efficienza impianto elettrico Uso in sicurezza impianto elettrico
Difformità riscontrabili	Blocco generale del servizio Fenomeni corrosivi
Descrizione	Strumentale sui componenti
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Utensili vari; Pinze; Cacciavite; Tester
Requisiti da verificare	Efficienza impianto elettrico Uso in sicurezza impianto elettrico

Difformità riscontrabili	Blocco generale del servizio Guasto ai dispositivi di protezione
---------------------------------	---

ELEMENTO TECNOLOGICO	
Prese	
Descrizione	Prese e spine distribuiscono l'energia elettrica che proviene dalla linea principale, alle apparecchiature alle quali sono collegate. Generalmente sono alloggiate in spazi ricavati appositamente nelle pareti o nel pavimento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Verifica presa
Raccomandazioni	
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Blocco generale del servizio Guasto ai dispositivi di protezione

ELEMENTO TECNOLOGICO	
Quadro elettrico	
Descrizione	Il quadro elettrico ha la funzione di alimentare e, in caso di guasti e/o manutenzione, scollegare elettricamente una o più utenze ad esso collegate. Il quadro elettrico può essere un supporto o un'opera di carpenteria che racchiude in esso tutti i congegni elettrici di comando e può essere a bassa tensione o a media tensione.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Visivo su interruttori
Raccomandazioni	Non manomettere il riarmo dell'interruttore se è già avvenuto lo sgancio automatico.
Frequenza	1 Anni
Requisiti da verificare	Efficienza Efficienza in condizioni di emergenza Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Blocco generale del servizio Guasto ai dispositivi di protezione

Descrizione	Controllo surriscaldamento
Raccomandazioni	Se si riscontrano surriscaldamento e/o fumo, in prossimità delle scatole di derivazione, contattare un elettricista.
Frequenza	1 Mesi
Requisiti da verificare	Efficienza
Diffformità riscontrabili	Blocco generale del servizio Guasto ai dispositivi di protezione

UNITÀ TECNOLOGICA
Impianto idrico e sanitario

ELEMENTO TECNOLOGICO
Apparecchi sanitari

Descrizione	Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.
--------------------	--

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su sanitari e rubinetteria
Raccomandazioni	Se si manifestano perdite chiudere il contenitore principale al fine di evitare che l'acqua scorra.
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Resistenza ad agenti biologici
Diffformità riscontrabili	Perdita di fluido Rottura

ELEMENTO TECNOLOGICO
Centrale idrica

Descrizione	Locale dove sono alloggiati le pompe di circolazione, l'autoclave, il serbatoio di accumulo e i sistemi per produrre acqua calda.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su pompa
--------------------	-----------------

Raccomandazioni	
Frequenza	1 Anni
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi
Diffformità riscontrabili	Rottura Sospensione del servizio

ELEMENTO TECNOLOGICO

Impianto di smaltimento acque

Descrizione	L'impianto di smaltimento acque reflue consente di eliminare le acque di scarico dell'impianto idrico-sanitario e farle confluire verso le resti esterne di smaltimento. Gli elementi che costituiscono l'impianto devono essere auto-pulibili per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, evitando che si depositino scorie nel fondo dei condotti e sulle pareti dei tubi. I tubi impiegati sono in PVC o in materiale plastico.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su filtri
Raccomandazioni	
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi Tutela ambientale
Diffformità riscontrabili	Alterazione di forma Formazione odori Rottura tubazioni

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo su tenuta
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi

Difformità riscontrabili	Permeabilità all'acqua
	Alterazione di forma Guarnizioni danneggiate Intasamento Rottura tubazioni
ELEMENTO TECNOLOGICO Tubazioni di adduzione	
Descrizione	Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in serie pesante e normale, secondo la UNI 6507. E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno. Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.
CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Visivo su collettori e valvole
Raccomandazioni	In caso di perdite rivolgersi ad un operaio qualificato.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Nei cambi di stagione.
Requisiti da verificare	Efficienza
Difformità riscontrabili	Perdita di fluido Rottura
UNITÀ TECNOLOGICA Serramenti e infissi	

ELEMENTO TECNOLOGICO Finestra in legno	
Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Visivo su finestra

Raccomandazioni	Rivolgersi ad un falegname, fabbro o ad un vetraio, ovvero ad un operaio qualificato al fine di individuare ed eliminare il problema riscontrato in fase di verifica.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Requisiti da verificare	Controllo accessi Efficienza Efficienza in condizioni di emergenza Estetiche Impermeabilità ai fluidi Impermeabilità all'aria Permeabilità all'acqua Permeabilità all'aria Resistenza a lesioni Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Danni vetro Decomposizione Degrado da esfoliazione Degrado estetico Deterioramento rifiniture Distacco scaglie mensola del davanzale Fenomeni corrosivi Formazione di fessure Lesione Perdita di tenuta Residui superficiali Rottura organi meccanici
Descrizione	Generico su finestra
Raccomandazioni	Scala, Livella, D.P.I., utensili vari
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Requisiti da verificare	Controllo accessi Efficienza Efficienza in condizioni di emergenza Estetiche Impermeabilità ai fluidi Impermeabilità all'aria Permeabilità all'acqua Permeabilità all'aria Resistenza a lesioni

Difformità riscontrabili

Resistenza ad agenti biologici
 Resistenza alle deformazioni

Alterazione di forma
 Blocco organi meccanici
 Danni vetro
 Decomposizione
 Degrado da esfoliazione
 Degrado estetico
 Deterioramento rifiniture
 Distacco scaglie mensola del davanzale
 Fenomeni corrosivi
 Formazione di fessure
 Lesione
 Perdita di tenuta
 Rottura organi meccanici

ELEMENTO TECNOLOGICO

Porta in legno esterna

Descrizione

Serramento in legno impiegato come elemento di unione o separazione degli spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**Descrizione**

Generico su anta e telaio

Raccomandazioni

Scala, Livella, D.P.I., utensili vari

Frequenza

2 Anni

Periodo consigliato

In estate.

Requisiti da verificare

Efficienza
 Impermeabilità ai fluidi
 Resistenza a lesioni
 Resistenza agli agenti naturali

Difformità riscontrabili

Alterazione di forma
 Danni
 Decomposizione
 Deterioramento rifiniture

Descrizione

Visivo su porta

Raccomandazioni

Se, in sede di verifica, vengono riscontrate delle anomalie, rivolgersi ad un operaio qualificato al fine di individuare ed eliminare la causa del problema

Frequenza

6 Mesi

Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Impermeabilità ai fluidi Resistenza a lesioni
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Danni Deterioramento rifiniture

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica strutturale
Frequenza	10 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi Resistenza a lesioni Resistenza agli agenti naturali
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Danni Decomposizione Deterioramento rifiniture Rottura

ELEMENTO TECNOLOGICO

Porta in legno interna

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	--

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su porta
Raccomandazioni	Se, in sede di verifica, vengono riscontrate delle anomalie, rivolgersi ad un operaio qualificato al fine di individuare ed eliminare la causa del problema
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche

	Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Decomposizione Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Fenomeni corrosivi Rottura organi meccanici

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su infisso
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Fabbro
Attrezzature necessarie	Livella torica, D.P.I., utensili vari, scala.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Resistenza ad agenti biologici Resistenza alle deformazioni
Difformità riscontrabili	Alterazione di forma Blocco organi meccanici Decomposizione Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Fenomeni corrosivi Residui superficiali Rottura organi meccanici

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto di condizionamento aria

ELEMENTO TECNOLOGICO

Ventilconvettore

Descrizione	Elemento composto da una carcassa di alluminio nella quale sono alloggiati il ventilatore assiale o tangenziale, le valvole di apertura e chiusura, di controllo termostatico e lo scambiatore alettato a due o più ranghi.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su terminale
Raccomandazioni	

Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Acustiche Efficienza
Difformità riscontrabili	Avarie al sistema di condizionamento aria Blocco funzionamento dispositivi Danni seguiti da perdite di gas Rumorosità anomala

UNITÀ TECNOLOGICA

Deflusso e smaltimento acque meteoriche

ELEMENTO TECNOLOGICO

Canale di gronda in rame

Descrizione	Elemento in rame posizionato all'esterno del solaio di copertura che ha la funzione di smaltire l'acqua piovana convogliandola nei pluviali.
--------------------	--

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su solaio e sottotetto
Raccomandazioni	Se, in seguito all'ispezione, vengono rilevate delle anomalie, bisogna eseguire un intervento di ripulitura e contattare un tecnico qualificato che dovrà riscontrare ed eliminare la causa del problema, rivolgendosi, se necessario, ad una ditta specializzata.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Dopo piogge copiose e nel mese di Settembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Impermeabilità ai fluidi
Difformità riscontrabili	Disconnessioni Rottura gronda
Descrizione	Visivo su canale di gronda
Raccomandazioni	Controllare dalla parte esterna del piano terra.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In caso di pioggia o nei periodi di Marzo e Settembre.

Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Impermeabilità ai fluidi
Diffformità riscontrabili	Disconnessioni Intasamento Portata ridotta Rottura gronda Sproporzione

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su canale di gronda
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Settembre e dopo piogge violente, grandinate, ecc.
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Cestello, D.P.I., gru con cestello, stadia e livella.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Impermeabilità ai fluidi
Diffformità riscontrabili	Disconnessioni Intasamento Portata ridotta Residui superficiali Rottura gronda Sproporzione

Sottoprogramma delle manutenzioni

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

UNITÀ TECNOLOGICA

Collegamenti interpiano

ELEMENTO TECNICO

Scala interna

Descrizione Strumento di collegamento verticale fra i vari piani situati ad altezze differenti, situato all'interno dell'edificio. La scala interna è composta da una struttura portante in cemento armato, realizzata durante l'espletamento delle opere al rustico dell'edificio e dalle opere di finitura che riguardano il rivestimento del gradini. La realizzazione del rivestimento va effettuata a conclusione dei lavori al fine di non danneggiare il rivestimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria
Frequenza	1 Giorni
Periodo consigliato	Fuori dagli orari lavorativi.
Descrizione	Pulizia di fondo
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Rimozione macchie
Frequenza	1 Mesi
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Lucidatura ordinaria pavimenti
Frequenza	1 Settimane
Descrizione	Rinnovo brillantezza superficiale
Frequenza	15 Giorni
Periodo consigliato	Fuori dagli orari lavorativi.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino pavimentazione
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Rinnovo intonaco soletta
Frequenza	20 Anni
Periodo consigliato	Quando la temperatura é compresa fra i 5°C e i 25°C.

ELEMENTO TECNICO

Ascensore

Descrizione	L'ascensore è composto dagli elementi seguenti: <ul style="list-style-type: none">- Funi di acciaio o catene di acciaio atte a sostenere le cabine, le masse di bilanciamento o i contrappesi;- Cabina dell'impianto ascensore utilizzata per il trasporto di cose;- Organi elettromeccanici, organi motori che permettono il movimento e il blocco dell'ascensore;- Vano corsa, il volume entro il quale si spostano la cabina, in contrappeso e/o la massa di bilanciamento. Il volume del vano corsa, generalmente, è circoscritto al fondo del fossa al soffitto e alle pareti del vano.
--------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia ordinaria
Frequenza	1 Giorni
Periodo consigliato	Fuori dagli orari lavorativi.
Descrizione	Sostituzione
Frequenza	All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Sostituzione funi
Frequenza	3 Anni
Descrizione	Lubrificazione sistemi di chiusura
Frequenza	1 Mesi

ELEMENTO TECNICO
Corpi illuminanti

Descrizione	I corpi illuminanti hanno la funzione di garantire la visibilità negli ambienti nel rispetto del risparmio energetico. Inoltre, devono garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. I corpi illuminanti si dividono nelle tipologie seguenti: - lampade a ioduri metallici; - lampade a vapore di mercurio; - lampade a vapore di sodio; - pali per il sostegno dei corpi illuminanti; - lampade fluorescenti; - lampade compatte; - lampade alogene; - lampade a scariche.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia
Frequenza	2 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Verifica funzionamento
Frequenza	2 Anni
Descrizione	Sostituzione elemento guasto
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno o con illuminazione alternativa.

ELEMENTO TECNICO
Linee di distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzione per la pubblica illuminazione sono composte da tubazioni rigide in PVC, aventi diametri non maggiori a 32 mm, e canalette in acciaio perforate e/o chiuse.
--------------------	--

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino protezione
--------------------	-----------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

ELEMENTO TECNICO

Messa a terra

Descrizione	L'impianto di messa a terra permette di disperdere le correnti elettriche nel terreno per proteggere, assieme ai dispositivi di interruzione automatica del circuito, le persone dal pericolo di elettrocuzione. In caso di guasto le parti metalliche che possono entrare in contatto con i conduttori in tensione, devono essere portate allo stesso potenziale del terreno circostante. L'impianto di messa a terra di un edificio deve essere esclusivo e ad esso si devono collegare tutti gli elementi che possono introdurre potenziale diverso all'interno dell'edificio.
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Sostituzione componenti
--------------------	-------------------------

Frequenza	In caso di rottura
------------------	--------------------

Descrizione	Ripristino masse
--------------------	------------------

Frequenza	2 Anni
------------------	--------

Descrizione	Ripristino capicorda
--------------------	----------------------

Frequenza	2 Anni
------------------	--------

ELEMENTO TECNICO

Prese

Descrizione	Prese e spine distribuiscono l'energia elettrica che proviene dalla linea principale, alle apparecchiature alle quali sono collegate. Generalmente sono alloggiate in spazi ricavati appositamente nelle pareti o nel pavimento.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia esterna
--------------------	-----------------

Frequenza	1 Mesi
------------------	--------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione
--------------------	-------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

Descrizione	Verifica funzionamento presa
--------------------	------------------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

ELEMENTO TECNICO

Quadro elettrico

Descrizione	Il quadro elettrico ha la funzione di alimentare e, in caso di guasti e/o manutenzione, scollegare elettricamente una o più utenze ad esso collegate. Il quadro elettrico può essere un supporto o un'opera di carpenteria che racchiude in esso tutti i congegni elettrici di comando e può essere a bassa tensione o a media tensione.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Prova interruttore differenziale
--------------------	----------------------------------

Frequenza	6 Mesi
------------------	--------

Descrizione	Pulizia quadro elettrico
--------------------	--------------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo con strumentazione
--------------------	------------------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

Descrizione	Riparazione
--------------------	-------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto idrico e sanitario

ELEMENTO TECNICO

Apparecchi sanitari

Descrizione	Gli apparecchi sanitari appartengono all'impianto idrico e consentono agli utilizzatori di eseguire le operazioni legate agli usi igienici e sanitari usando sia acqua calda che fredda.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo impianto sanitario
--------------------	------------------------------

Frequenza	3 Mesi
------------------	--------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione pezzi
--------------------	-------------------

Frequenza	All'occorrenza
------------------	----------------

ELEMENTO TECNICO	
Centrale idrica	
Descrizione	Locale dove sono alloggiati le pompe di circolazione, l'autoclave, il serbatoio di accumulo e i sistemi per produrre acqua calda.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Conduzione
Frequenza	1 Anni

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Controllo generico
Frequenza	3 Anni
Descrizione	Controllo elementi impianto idrico
Frequenza	1 Mesi

ELEMENTO TECNICO	
Impianto di smaltimento acque	
Descrizione	L'impianto di smaltimento acque reflue consente di eliminare le acque di scarico dell'impianto idrico-sanitario e farle confluire verso le resti esterne di smaltimento. Gli elementi che costituiscono l'impianto devono essere auto-pulibili per garantire il corretto funzionamento dell'impianto, evitando che si depositino scorie nel fondo dei condotti e sulle pareti dei tubi. I tubi impiegati sono in PVC o in materiale plastico.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Pulizia tubazioni
Frequenza	6 Mesi
Descrizione	Sostituzione componenti meccanici
Frequenza	All'occorrenza

ELEMENTO TECNICO	
Tubazioni di adduzione	
Descrizione	Sono usati tubi in rame isolati in modo idoneo. I tubi sono inclusi nel massetto del pavimento o sotto, se si tratta di pavimenti flottanti o controsoffitti. I tubi in rame, in base allo spessore della parete, si dividono in

serie pesante e normale, secondo la UNI 6507.
 E' possibile usare tubazioni in multistrato pre-isolati o da isolare e in polietilene con barriera di ossigeno.
 Nella centrale idrica sono usati tubi in acciaio zincato per eseguire i collegamenti tra la caldaia, i collettori e gli elementi presenti all'interno.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo con as-built
Frequenza	5 Anni

UNITÀ TECNOLOGICA Serramenti e infissi

ELEMENTO TECNICO Finestra in legno

Descrizione	Serramento in legno utilizzato per chiudere i vani ricavati nella parete esterna, avente la funzione di impedire o consentire il passaggio dell'aria e della luce o di consentire la comunicazione fra spazio interno e spazio esterno. L'elemento può avere uno o due battenti e il movimento di apertura è a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Sostituzione vetro
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Pulizia finestra
Frequenza	1 Settimane
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Pulizia parti telaio
Frequenza	1 Anni
Descrizione	Pulizia mensole davanzale
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Frequenza	2 Anni

Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Rinnovo verniciatura
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Descrizione	Sostituzione vetro rotto
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Ripristino guarnizioni e cerniere
Frequenza	All'occorrenza
Descrizione	Sostituzione giunti e guarnizioni
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Frequenza	25 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione infissi
Frequenza	25 Anni

Descrizione	Sostituzione mensole davanzale
Frequenza	30 Anni
Periodo consigliato	In Estate.

ELEMENTO TECNICO Porta in legno esterna

Descrizione	Serramento in legno impiegato come elemento di unione o separazione degli spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia porta
Frequenza	1 Settimane
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Lubrificazione dispositivi di chiusura
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Rinnovo verniciatura
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.

ELEMENTO TECNICO
Porta in legno interna

Descrizione	Serramento interno legno impiegato come chiusura delle aperture praticate nella parete e costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Può essere a singolo o doppio battente. L'apertura avviene con movimento a rotazione attorno all'asse verticale periferico.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia porta
Frequenza	1 Settimane
Periodo consigliato	Fuori dall'orario lavorativo.
Descrizione	Lubrificazione cardini e meccanismi di chiusura
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Verifica funzionalità elementi di chiusura porta
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Estate.
Descrizione	Riparazione porta
Frequenza	All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riparazione elementi di chiusura
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Sostituzione elementi di chiusura
Frequenza	25 Anni
Periodo consigliato	In Estate
Descrizione	Rinnovo verniciatura

Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In estate.
Descrizione	Sostituzione infissi
Frequenza	50 Anni

UNITÀ TECNOLOGICA
Impianto di condizionamento aria

ELEMENTO TECNICO
Ventilconvettore

Descrizione	Elemento composto da una carcassa di alluminio nella quale sono alloggiati il ventilatore assiale o tangenziale, le valvole di apertura e chiusura, di controllo termostatico e lo scambiatore alettato a due o più ranghi.
--------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Ispezione pannello di controllo
Frequenza	6 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ispezione dispositivo
Frequenza	In caso di rottura
Descrizione	Pulizia filtri e umidificatori
Frequenza	3 Mesi
Descrizione	Sostituzione pezzi meccanici
Frequenza	All'occorrenza

UNITÀ TECNOLOGICA
Deflusso e smaltimento acque meteoriche

ELEMENTO TECNICO
Canale di gronda in rame

Descrizione	Elemento in rame posizionato all'esterno del solaio di copertura che ha la funzione di smaltire l'acqua piovana convogliandola nei pluviali.
--------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione Intervento non possibile

Frequenza All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione Pulizia griglie e canali di gronda

Frequenza 6 Mesi

Periodo consigliato Nei mesi di Marzo e Settembre

Descrizione Ripristino elementi canali di gronda

Frequenza 2 Anni

Periodo consigliato Contemporaneamente con la pulizia dei pluviali.

Descrizione Sigillatura canale di gronda

Frequenza 2 Anni

Periodo consigliato Mese di Settembre.

Descrizione Sostituzione canale di gronda

Frequenza 50 Anni

Periodo consigliato In Estate.