

Regione Veneto

CASA DI RIPOSO DI CARTIGLIANO

36050 Cartigliano (VI)
Via Pio X, 15

LAVORI PER ADEGUAMENTO DELLA SEDE DELL'ENTE A STANDARD STRUTTURALI

Progetto Definitivo/Esecutivo
Secondo Stralcio del Secondo Lotto

LA CASA DI RIPOSO
DI CARTIGLIANO
(Il Presidente)

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

IL PROGETTISTA
(Arch. Antonio Bizzotto)

.....

.....

.....

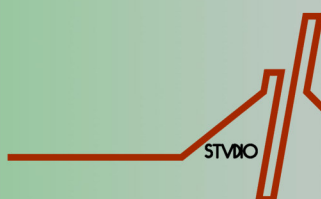
PIANO DI MANUTENZIONE

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

DEFINITIVO/ESECUTIVO

PdM

DATA



ANTONIO BIZZOTTO
architetto

studio di progettazione

tel: 0424.828932 cell: 335.8097975 e-mail: studioabizzotto@gmail.com
36050 Cartigliano (VI) - Via Roma, 13

PIANO DI MANUTENZIONE

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

Descrizione dell'opera: Lavori di ristrutturazione per adeguamento agli standard strutturali e funzionali della sede della Casa di Riposo di Cartigliano (VI), in Via Pio X, 15
Ristrutturazione dell'ala est del corpo originario
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
SECONDO STRALCIO DEL SECONDO LOTTO

Committente: Casa di Riposo di Cartigliano
Cartigliano (V), Via Pio X, 15

Impresa:

Il Progettista

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Dati identificativi del cantiere
 - Riferimenti progettuali
 - Elenco opere
- **Manuale d'uso**
- **Manuale di manutenzione**
- **Programma di manutenzione**
 - Sottoprogramma delle prestazioni
 - Sottoprogramma dei controlli
 - Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

PREMESSA

La manutenzione di un immobile e delle sue pertinenze ha l'obiettivo di garantirne l'utilizzo, di mantenerne il valore patrimoniale e di preservarne le prestazioni nel ciclo di vita utile, favorendo l'adeguamento tecnico e normativo.

I manuali d'uso, e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile: direttamente utilizzando evitando comportamenti anomali che possano danneggiarne o comprometterne la durabilità e le caratteristiche; attraverso i manutentori che utilizzeranno così metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene.

A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.

Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale.

Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.

Il "programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti individuati dall'art. 40 del regolamento LLPP ovvero:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione;
 - c1) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
 - c2) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
 - c3) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsti dalla norma "UNI 10874 Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione" almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1) Obiettivi tecnico - funzionali:

- istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti;
- consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2) Obiettivi economici:

- ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;
- conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

Dati identificativi cantiere**Denominazione****Ristrutturazione ala est Casa di Riposo di Cartigliano (VI)****Destinazione d'uso prevalente**

I locali sono prevalentemente adibiti ad ospitare anziani non autosufficienti. Si sottoporranno a ristrutturazione gli spazi residenziali ai piani rialzato e primo dell'ala est realizzando complessivamente dodici camere, sei per piano, e spazi per l'igiene della persona.

Ubicazione

Via: Pio X
n° civico: 15
CAP: 36050
Comune: Cartigliano
Prov.: VI

Riferimenti progettuali**Soggetti**

Qualifica	Nominativo
Progettista	Arch. Antonio Bizzotto
Responsabile unico del procedimento	Dott.ssa Angioletta Caliulo
Redattore del Piano di Manutenzione	Arch. Antonio Bizzotto
Direzione dei lavori	Arch. Antonio Bizzotto

Elenco Opere**Opere****1 Ristrutturazione CDR**

Unità Tecnologica	Quantità
1.1 Struttura e involucro	1
1.2 Impianto idrico-sanitario	1
1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione	1
1.4 Impianto elettrico	1
1.5 Impianto protezione incendi	1

Manuale d'uso

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

Descrizione dell'opera: **Lavori di ristrutturazione per adeguamento agli standard strutturali e funzionali della sede della Casa di Riposo di Cartigliano (VI), in Via Pio X, 15**
Ristrutturazione dell'ala est del corpo originario
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
SECONDO STRALCIO DEL SECONDO LOTTO

Committente: **Casa di Riposo di Cartigliano**
Cartigliano (V), Via Pio X, 15

Impresa:

Il Progettista

Opera: 1 Ristrutturazione CDR

Descrizione

Questo progetto rappresenta il secondo stralcio esecutivo del secondo lotto di lavori e riguarda la ristrutturazione dell'ala est (piani rialzato e primo) della parte originaria della sede della Casa di Riposo.

Unità Tecnologiche

Unità Tecnologica	Quantità
1.1 Struttura e involucro	1
1.2 Impianto idrico-sanitario	1
1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione	1
1.4 Impianto elettrico	1
1.5 Impianto protezione incendi	1

Unità Tecnologica:
1.1 Struttura e involucro

Descrizione

Realizzazione delle tamponature e di tutte le opere di finitura.

Elementi Tecnici	Elemento Tecnico			
	Localizzazione		UM	Quantità
	1.1.1 Muratura di tamponamento		metri cubi (m3)	
	1.1.2 Serramenti interni		metri quadri (m2)	-
	1.1.3 Serramenti esterni		cadauno	-
	1.1.4 Pavimentazioni		metri quadri (m2)	
	1.1.5 Controsoffitti-cartongessi		metri quadri (m2)	

Elemento Tecnico: 1.1.1 Muratura di tamponamento

Descrizione Chiusura dell'involucro edilizio.

Dati dimensionali	Dimensione	UM	Valore
	Superfici	metri quadri (m2)	-----

Modalità di uso corretto

Le pareti perimetrali devono prevedere un utilizzo consono alle caratteristiche del materiale con cui vengono realizzate. Inoltre verranno costruite secondo le modalità riportate dall'azienda costruttrice.

Elemento Tecnico: 1.1.2 Serramenti interni

Descrizione Serramento con cassa in legno o in profilati estrusi di alluminio con rivestimento in laminato plastico dello spessore di 1.50 mm, impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete ed essendo apribile costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. E' a doppio/singolo battente o di tipo scorrevole o rototraslante. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale periferico o intermedio.

Dati dimensionali	Dimensione	UM	Valore
	Superfici	metri quadri (m2)	-----

Modalità di uso corretto

L'uso degli infissi interni non richiede particolari raccomandazioni, se non quelle dettate dal buon senso: delicatezza nell'apertura e nella chiusura; accompagnamento della parte mobile durante la chiusura, in modo che il perno di serraggio si posizioni correttamente nell'apposito alloggiamento.

Elemento Tecnico: 1.1.3 Serramenti esterni

Descrizione Serramento in alluminio impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna ed essendo apribile e trasparente consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Serramenti isolati con ante apribili a battente, realizzati con profilati estrusi in lega d'alluminio EN-AW 6060 T5, profondità costruttiva 77 mm per i profilati con funzione di telaio e 88 mm per i profilati con funzione d'anta apribile a sormonto interno sul telaio fisso (80,5 mm nel caso d'anta a sormonto interno e mascherata esternamente dalla battuta del telaio fisso, 77 mm nel caso d'anta apribile complanare internamente ed esternamente al telaio fisso).

Dati dimensionali	<table><tr><th>Dimensione</th><th>UM</th><th>Valore</th></tr><tr><td>Superfici</td><td>metri quadri (m2)</td><td>-----</td></tr></table>	Dimensione	UM	Valore	Superfici	metri quadri (m2)	-----
Dimensione	UM	Valore					
Superfici	metri quadri (m2)	-----					
Modalità di uso corretto	<p>L'uso degli infissi esterni non richiede particolari raccomandazioni, se non quelle dettate dal buon senso: delicatezza nell'apertura e nella chiusura, con particolare attenzione alla fragilità del vetro; accompagnamento dell'anta nella parte alta durante la chiusura, in modo che il perno di serraggio si posizioni correttamente nell'apposito alloggiamento; accertarsi che gli alloggiamenti dei perni del sistema di chiusura ed i fori per l'evacuazione delle acque siano sgombri</p> <p>Elemento Tecnico: 1.1.4 Pavimentazioni</p>						
Descrizione	<p>Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a seconda del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne sono del tipo: marmo per le scale, piastrelle o teli in gomma per le camere e gli spazi comuni, piastrelle di ceramica smaltata, monocottura o gres per i bagni.</p>						
Dati dimensionali	<table><tr><th>Dimensione</th><th>UM</th><th>Valore</th></tr><tr><td>Superfici</td><td>metri quadri (m2)</td><td>-----</td></tr></table>	Dimensione	UM	Valore	Superfici	metri quadri (m2)	-----
Dimensione	UM	Valore					
Superfici	metri quadri (m2)	-----					
Modalità di uso corretto	<p>L'uso dei pavimenti non richiede particolari raccomandazioni, se non quelle di una corretta pulizia con prodotti specifici che non alterino l'aspetto del prodotto installato.</p> <p>Si richiede inoltre da parte del personale un'attenzione particolare nello spostamento degli arredi in modo da non rovinare la pavimentazione stessa.</p> <p>Elemento Tecnico: 1.1.5 Controsoffitti-cartongessi</p>						
Descrizione	<p>I controsoffitti sono sistemi di finiture tecniche in elementi modulari leggeri. Essi possono essere direttamente fissati al solaio o appesi ad esso tramite elementi di sostegno. Essi hanno inoltre la funzione di controllare la definizione morfologica degli ambienti attraverso la possibilità di progettare altezze e volumi e talvolta di nascondere la distribuzione di impianti tecnologici nonchè da contribuire all'isolamento acustico degli ambienti. Inoltre essi possono essere chiusi non ispezionabili o chiusi ispezionabili e aperti. Essi vengono realizzati in pannelli modulari 60x60 cm in fibra, su idonea struttura metallica; l'altezza utile dal calpestio varia dai 2.40 m ai 2.62 m, salvo alcuni casi comunque segnalati. I margini del controsoffitto, quando non appoggiato naturalmente a pareti verticali,</p>						

sono costituiti da velette in cartongesso.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Superfici	metri quadri (m2)	-----

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Unità Tecnologica: 1.2 Impianto idrico-sanitario

Descrizione

L'impianto di distribuzione dell'acqua fredda e calda consente l'utilizzazione di acqua nell'ambito degli spazi interni del sistema edilizio o degli spazi esterni connessi. L'impianto è costituito dai seguenti elementi tecnici:

- allacciamenti;
- macchine idrauliche;
- accumuli;
- riscaldatori;
- tubazioni di distribuzione dell'acqua fredda e/o calda;
- reti di ricircolo dell'acqua calda;
- apparecchi sanitari.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria		cadauno	-
1.2.2 Tubazioni		metri (m)	-

Elemento Tecnico: 1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria

Descrizione

Gli apparecchi sanitari sono quegli elementi dell'impianto idrico che consentono agli utenti lo svolgimento delle operazioni connesse agli usi igienici e sanitari utilizzando acqua calda e/o fredda.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Altezza	centimetri (cm)	-----

Modalità di uso corretto

Gli apparecchi sanitari vanno installati nel rispetto di quanto previsto dalle normative vigenti; dovrà inoltre essere garantita la stabilità dei pezzi montati e la piena funzionalità

Elemento Tecnico: 1.2.2 Tubazioni

Descrizione

Vengono usate tubazioni in multistrato tipo Geberit Mepla con guaina isolante (e vengono incluse nel massetto del pavimento o all'interno delle pareti (sotto traccia o in intercapedine) o fatte correre a vista sul soffitto.
All'interno della centrale idrica si usano tubazioni in acciaio zincato per effettuare tutti i collegamenti tra caldaia, collettori ed elementi presenti all'interno.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Lunghezza	metri (m)	-----

Modalità di uso corretto

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti (Legge n.37/2008) nonché alle prescrizioni delle norme UNI.

Unità Tecnologica:

1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione

Descrizione

Impianto di riscaldamento: è costituito da generatori posti nel locale tecnico al piano interrato. Le reti di distribuzione e terminali hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori, provenienti dalla caldaia, fino ai terminali di scambio termico con l'ambiente e di controllare e/o regolare il loro funzionamento. I terminali hanno la funzione di realizzare lo scambio termico tra la rete di distribuzione e l'ambiente in cui sono collocati.

I tipi di terminali sono:

- Piastre radianti in lamiera di acciaio;
- radiatori costituiti da elementi modulari realizzati in lamiera di acciaio speciale, accoppiati tra loro per mezzo di manicotti filettati e collegati alle tubazioni di mandata e ritorno;
- pannelli radianti realizzati con serpentine in tubazioni in polietilene poste nel massetto del pavimento.

Impianto di climatizzazione: è costituito da macchine trattamento aria, da un refrigeratore (posti sul tetto) e da un accumulo inerziale (posto nel locale tecnico al piano interrato). Dalla macchina per il trattamento dell'aria partono dei canali in acciaio zincato che portano l'aria trattata in tutti e due i piani fuori terra attraverso bocchette situate in punti strategici. All'interno dei locali abbiamo anche un sistema di ricambio dell'aria.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.3.1 Linee di distribuzione e collettori		metri (m)	-
1.3.2 Terminali: radiatori		cadauno	-
1.3.3 Impianto a pavimento		metri quadri (m2)	-
1.3.4 Ventilconvettori		cadauno	-
1.3.5 Canali e bocchette		cadauno	-

Elemento Tecnico:**1.3.1 Linee di distribuzione e collettori****Descrizione**

Vengono usate tubazioni in rame per l'impianto a radiatori e tubazioni in acciaio nero con guaina isolante per l'impianto a pavimento.

All'interno della centrale termica si usano tubazioni in acciaio nero per effettuare tutti i collegamenti tra caldaia, collettori ed elementi presenti all'interno.

Collettori:

-per impianto a pavimento: in ottone nichelato da 1" completo di due valvole di arresto e valvola di bilanciamento per ogni circuito (UNI EN 1264-4), valvola di scarico e sfiato, staffe di fissaggio, adattatori per tubo, termometri e misuratori di portata.

-per impianto a radiatori: con gruppi di intercettazione per la mandata e gruppi attuatori termostatici, per il ritorno, con sfiato, scarico con attacco per tubo, tappi e staffe di sostegno.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Diametro	millimetri (mm)	-----

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Gestione emergenze**Modalità d'intervento**

chiudere le valvole di zona e d'intercettazione poste lungo le tubature;
riaprire le valvole di zona e d'intercettazione;
verificare a vista che dopo la riapertura delle valvole non si presentino delle perdite.

Elemento Tecnico:**1.3.2 Terminali: radiatori****Descrizione**

I radiatori sono costituiti da elementi modulari in lamiera di acciaio speciale laminato a freddo, con trattamento anticorrosivo, verniciatura ad immersione, completa di mensole di sostegno, viti, tasselli, tappo cieco e tappo sfiato. I modelli, tutti completi di fianchi laterali e griglia superiore, rispondono alle normative di sicurezza antinfortunistica BAGUV-LGA.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Larghezza	centimetri (cm)	-----
Altezza	centimetri (cm)	-----

Modalità di uso corretto

Posizionare gli appositi ganci sulla muratura utilizzando gli schemi di progetto, accoppiare gli elementi radianti, inserire tappi, nipples e valvole, mettere poi l'elemento sui sostegni e collegare le tubature

Elemento Tecnico:

1.3.3 Impianto a pavimento

Descrizione

Il sistema è costituito da:

- pannello isolante in polistirene espanso
- striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse da posare lungo il perimetro dei locali e attorno a tutti gli elementi della struttura che penetrano il massetto
- clips di ancoraggio delle tubazioni in poliammide
- giunti di dilatazione in polietilene espanso ad alta densità e a cellule chiuse
- guaina isolante in polietilene espanso
- tubazioni in polietilene
- rete elettrosaldata zincata in filo di acciaio
- fissarete
- foglio di polietilene da usare come barriera vapore
- additivo superfluificante
- nastro adesivo

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Superfici	metri quadri (m2)	-----

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Elemento Tecnico:

1.3.6 Terminali:ventilconvettori

Descrizione

I ventilconvettori costituiti da struttura portante realizzata in lamiera zincata dello spessore di 7/10mm, batteria di scambio termico realizzata in tubo di rame con alettatura a pacco continuo di alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. Numero di ranghi non inferiore a tre, filtro aria rigenerabile facilmente asportabile per la pulizia, gruppo elettroventilante con ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, motore elettrico protetto contro i sovraccarichi di corrente a tre velocità con condensatore di marcia, giranti in materiale termoplastico con pale a profilo alare per ottenere elevata portata a basso numero di giri, bacinella di raccolta condensa in materiale in acciaio zincato e mobile di copertura in lamiera zincata verniciata di colore RAL 9002, privo di spigoli vivi. Griglia di mandata in materiale plastico di colore RAL 7044. Per installazione verticale a pavimento il mobile sarà completo di griglia piana con sportellini per accedere ai comandi.

Modalità di uso corretto

Posizionare gli appositi ganci sulla muratura utilizzando gli schemi di progetto, accoppiare gli elementi radianti, inserire tappi, nipples e valvole, mettere poi l'elemento sui sostegni e collegare le tubature.

Elemento Tecnico:

1.3.7 Canali e bocchette

Descrizione

L'aria dopo essere stata trattata viene incanalata in appositi canali in acciaio zincato. Questi vengono fatti passare in appositi cavedi per raggiungere i vari piani, poi il loro sviluppo orizzontale avviene sopra ai controsoffitti. L'immissione dell'aria nei locali avviene attraverso apposite bocchette in alluminio.

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Unità Tecnologica: 1.4 Impianto elettrico

Descrizione

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica.

Dal quadro di zona parte la linea secondaria che viene sezionata a seconda delle varie tipologie di utilizzo (illuminazione, prese di corrente, impianti, ecc...). La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase).

L'impianto è progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare un'adeguata protezione.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.4.1 Prese e spine		cadauno	-
1.4.2 Quadri elettrici		cadauno	-
1.4.3 Impianto telefonico e citofonico		cadauno	-
1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi		cadauno	-
1.4.5 Corpi illuminanti		cadauno	-

Elemento Tecnico: 1.4.1 Prese e spine

Descrizione

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Altezza	centimetri (cm)	-
Larghezza	centimetri (cm)	-

Modalità di uso corretto

non forzare l'inserimento di spine nella presa,
non utilizzare spine multiple.

Gestione emergenze

Modalità d'intervento

Sezionare la zona d'impianto in cui è necessario intervenire dal quadro generale portando in posizione "O" l'interruttore
Elettricista abilitato ai sensi della L. 37/08.

Elemento Tecnico: 1.4.2 Quadri elettrici

Descrizione

I quadri elettrici hanno il compito di distribuire ai vari livelli dove sono installati l'energia elettrica proveniente dalla linea generale di adduzione. Il quadro che verrà installato è in robusta lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche, previo trattamento decappaggio, in grado di ospitare montate e cablate nel piano rispetto della norma CEI 17-13 e tutte le apparecchiature adeguatamente dimensionate e supportate; sono compresi i cablaggi, strumentazioni, circuiti ausiliari, targhette e siglature di identificazione dei singoli circuiti, collegamenti delle linee derivate, targa del costruttore riportante la codifica del quadro.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Altezza	centimetri (cm)	-
Larghezza	centimetri (cm)	-
Profondità	centimetri (cm)	-

Modalità di uso corretto

Non sollevare coperchi e protezioni di parti sotto tensione, eseguire lo sgancio degli interruttori prima di ogni operazione sulle linee derivate dal quadro. Non pulire con spugne o utilizzando solventi

Gestione emergenze

Danni possibili

In caso d'incendio alcuni tipi di conduttori possono sprigionare sostanze tossiche e nocive

Modalità d'intervento

Sganciare sempre l'interruttore generale di protezione della linea di alimentazione del quadretto prima di ogni lavoro sull'impianto.
Armare gli interruttori sollevando l'apposita leva in posizione "I"
L'esecuzione del test periodico di funzionamento dell'interruttore differenziale deve essere condotto premendo l'apposito tastino integrato nel corpo dell'interruttore.
Elettricista abilitato ai sensi della L 37/08

Elemento Tecnico:

1.4.3 Impianto telefonico e citofonico

Descrizione

Insieme di cavi e scatole per la derivazione utilizzate per la trasmissione del segnale telefonico e di chiamata interna tra il paziente e il personale di servizio.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Spessore	centimetri (cm)	-

Modalità di uso corretto

Non pulire il centralino con stracci umidi;
non forzare l'inserimento dei connettori.

Gestione emergenze

Modalità d'intervento

Prima di scollegare il centralino accertarsi del funzionamento della linea, segnalare agli utenti l'interruzione del servizio
prima di scollegare la linea, segnalare all'utente interessato l'interruttore utilizzando un apparecchio telefonico di prova, effettuare la chiamata di prova verso l'esterno, ad un numero prefissato o tra i vari interni.

Elemento Tecnico:

1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi

Descrizione

Insieme di cavi, rivelatori, segnali luminosi per la trasmissione del segnale in caso di pericolo di incendio.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Potenza	(Kilowatt) Kw	-----

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Elemento Tecnico: 1.4.5 Corpi illuminanti

Descrizione

I corpi illuminanti consentono di creare condizioni di visibilità negli ambienti e deve nel rispetto del risparmio energetico, garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. Vengono così suddivisi:

- lampade ad incandescenza;
- lampade fluorescenti;
- lampade alogene;
- lampade a ioduri metallici.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Potenza	(Kilowatt) Kw	-----

Modalità di uso corretto

Non pulire il corpo illuminante acceso con stracci umidi;
non forzare il pulsante di comando;
non rimuovere le placche di protezione degli interruttori;
spegnere tutti i sistemi a fine attività;

Gestione emergenze

Modalità d'intervento

Prima di ogni intervento sulle lampade assicurarsi che l'interruttore sia spento ed in caso di dubbio staccare l'interruttore generale

Unità Tecnologica: 1.5 Impianto protezione incendi

Descrizione

L'impianto protezione incendi è l'insieme degli elementi tecnici avente funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi. L'impianto è costituito da:

- rete idrica di adduzione in ferro zincato;
- naspi;
- estintori a polvere.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.5.1 Estintori a polvere		cadauno	-
1.5.2 Naspi		cadauno	-
1.5.3 Serrande tagliafuoco		cadauno	-

Elemento Tecnico: 1.5.1 Estintori a polvere

Descrizione

Estintore a polvere (di tipo presurizzato con aria o azoto, l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e ugello erogatore o con bomboletta di anidride carbonica in cui l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e pistola ad intercettazione).

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Pesi unita'	Kg	-----

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Elemento Tecnico: 1.5.2 Naspi

Descrizione

Cassetta porta naspo in lamiera di acciaio da incasso completa di tubo flessibile da 20 metri, rullo per avvolgere il tubo, valvola di intercettazione a monte del naspo, lancia con rubinetto e cartello segnaletico.

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Elemento Tecnico: 1.5.3 Serrande tagliafuoco

Descrizione

Serranda tagliafuoco con tunnel in acciaio zincato, otturatore in cartongesso e fusibile tarato a 72°C.
Completa di sistema di sicurezza e controllo con motore a ritorno a molla, dispositivo di disinnesco termoelettrico con tasto di prova, fusibile a funzionamento indipendente e due microinterruttori di fine corsa, alimentazione 230 V c.a.

Modalità di uso corretto

Seguire le istruzioni riportate sulle schede tecniche del prodotto installato.

Manuale di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. n° 207/2010)

Descrizione dell'opera: **Lavori di ristrutturazione per adeguamento agli standard strutturali e funzionali della sede della Casa di Riposo di Cartigliano (VI), in Via Pio X, 15**
Ristrutturazione dell'ala est del corpo originario
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
SECONDO STRALCIO DEL SECONDO LOTTO

Committente: **Casa di Riposo di Cartigliano**
Cartigliano (V), Via Pio X, 15

Impresa:

Il Progettista

Opera: 1 Ristrutturazione CDR

Descrizione

Questo progetto rappresenta il secondo stralcio esecutivo del secondo lotto di lavori e riguarda la ristrutturazione dell'ala est (piani rialzato e primo) della parte originaria della sede della Casa di Riposo.

Inquadramento territoriale

Morfologia: Pianeggiante
Accessibilità: Carrabile

Unità Tecnologiche

Unità Tecnologica	Quantità
1.1 Struttura e involucro	1
1.2 Impianto idrico-sanitario	1
1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione	1
1.4 Impianto elettrico	1
1.5 Impianto protezione incendi	1

Unità Tecnologica: 1.1 Struttura e involucro

Descrizione

Realizzazione della struttura portante, delle tamponature e di tutte le opere di finitura.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.1.1 Muratura di tamponamento		metri cubi (m3)	-
1.1.2 Serramenti interni		metri quadri (m2)	-
1.1.3 Serramenti esterni		cadauno	-
1.1.4 Pavimentazioni		metri quadri (m2)	-
1.1.5 Controsoffitti-cartongessi		metri quadri (m2)	-

Elemento Tecnico: 1.1.1 Muratura di tamponamento

Descrizione Chiusura dell'involucro edilizio.

Dati dimensionali	Dimensione	UM	Valore
	Superfici	metri quadri (m2)	-----

Identificazione tecnologica	Componente	Classe materiale	Note
	Intonaco esterno	Intonaci	
	Intonaco interno	Intonaci	
	Muratura in calcestruzzo cellulare	Calcestruzzi	
	Tinteggiatura esterna	Pitture e vernici	
	Tinteggiatura interna	Pitture e vernici	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Benessere termoigrometrico **Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità
Livello minimo delle prestazioni:

Estetici **Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Resistenza attacchi biologici **Descrizione:** Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche
Livello minimo delle prestazioni: Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)
Norme: -Legge 37/08: "Norme per la sicurezza degli impianti";

Stabilità **Descrizione:** Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Tenuta ai fluidi **Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo
Livello minimo delle prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni

Tenuta all'aria	<p>Descrizione: Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente</p> <p>Livello minimo delle prestazioni: Assenza di infiltrazioni</p> <p>Norme: -UNI per quanto applicabili. -Legge 37/08: "Norme per la sicurezza degli impianti";</p>
<u>Anomalie riscontrabili</u>	
Dilavamento	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Erosione superficiale</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Asporto od alterazione dello strato superficiale</p> <p>Cause possibili: Acqua meteorica insistente sulle zone meno protette. Guasto del sistema di smaltimento acque meteoriche (discendenti). Assenza di elementi di protezione</p> <p>Criterio di intervento: Rimozione del problema e ripristino tinteggiatura asportata.</p>
Efflorescenza	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dei materiali</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Distacco. Disgregazione. Caduta di pezzi di intonaco. Rigonfiamenti.</p> <p>Cause possibili: Sbalzi termici. Umidità. Cristallizzazione salina</p> <p>Criterio di intervento: Trattamento superficiale con resine specifiche</p>
Lesione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Rottura che si manifesta in una qualsiasi struttura quando lo sforzo a cui è sottoposta supera la resistenza corrispondente del materiale</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Fenditure più o meno profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.) e più o meno ramificate (es. lesione isolata, diffusa, a croce, cantonale, a martello, verticale, a 45°, ecc.);</p> <p>Cause possibili: Ritiro dell'intonaco per granulometria troppo piccola dell'inerte o per eccesso di legante. Assestamento differenziale delle fondazioni per cedimenti del terreno (es. traslazione verticale, traslazione orizzontale, rotazione). Schiacciamento per carico localizzato. Schiacciamento dovuto al peso proprio; Cedimenti dovuti all'assestamento differenziale delle fondazioni; Deformazione dovuta ad eccessivi carichi statici presenti</p> <p>Criterio di intervento: Contattare tecnico specializzato. Ripristino parziale rivestimento. Rimozione dei carichi e ripristino integrità struttura.</p>
Macchia	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione cromatica</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Formazione di striature e macchie, su parete sottostante la bucatina ed inquadramento finestra, per trascinamento di deposito polveri e residui organici. Modificazione circoscritta dell'aspetto con formazione di striature e chiazze identificabili per variazione di lucentezza, colore ed intensità.</p> <p>Cause possibili: Sporramento dell'acqua piovana in discesa sulla facciata per: mancata o insufficiente pulizia della mensola del davanzale (es. eliminazione deiezioni animali). Assenza dell'opportuna inclinazione della mensola. Irraggiamento solare diretto. Asportazione e rideposito della coloritura di superfici. Esposizione geografica (pioggia, vento, irraggiamento solare diretto).</p> <p>Criterio di intervento: Pulizia del davanzale e ritinteggiatura parziale della parete. Pulizia superficiale e successiva tinteggiatura</p>
Umidità	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Presenza più o meno accentuata di vapore acqueo</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Chiazze di umidità Condensa. Variazione di microclima interno. Presenza di microrganismi o organismi (es. funghi, muffe, insetti, ecc.). Diminuzione della resistenza al calore.</p>

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

Visiva sull'elemento tecnico

Cause possibili: Infiltrazione verticale dal tetto. Infiltrazione laterale della pioggia sulle pareti esposte ai venti dominanti. Infiltrazione di acqua in risalita dalla falda freatica o da acque disperse (dispersione da fogne e tubazioni, errato smaltimento acque meteoriche)

Criterio di intervento: Contattare tecnico specializzato

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Ripristino

Modalità di esecuzione: Ripristino parziale della tinteggiatura interna

Avvertenze: la presenza dei fori, lesioni e scalfiture può essere eliminata applicando apposito stucco dato con spatola d'acciaio.

Rinnovo

Modalità di esecuzione: Rinnovo della tinteggiatura interna

Avvertenze: E' consigliabile affidare il lavoro ad impresa specializzata

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Ritinteggiatura

Modalità di esecuzione: Rinnovo della tinteggiatura intradosso solaio con rullo o pennello

Qualifica operatori: Pittore

Attrezzature necessarie: D.P.I.; scala; pennello, rullo

Rinnovo

Modalità di esecuzione: Rinnovo dell'intonaco

Qualifica operatori: Impresa specializzata

Attrezzature necessarie: Scala; d.P.I.; piattaforma idraulica; trabattello elettrico; ponteggio esterno

**Elemento Tecnico:
1.1.2 Serramenti interni**

Descrizione

Serramento con cassa di legno o in profilati estrusi di alluminio con rivestimento in laminato plastico dello spessore di 1.50 mm, impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete che, essendo apribile, costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. E' a doppio/singolo battente o di tipo scorrevole. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale periferico.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Superfici	metri quadri (m2)	-----

Identificazione tecnologica	Componente	Classe materiale	Note
	Anta	Legnami	
	Cerniere	Metalli	Acciaio bronzato
	Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato
	Serratura	Metalli	Alluminio anodizzato
	Telaio	Legnami	
Gestione emergenze			
Centri di assistenza o di servizio	Vedi contratti di assistenza dell'Ente		
Livello minimo delle prestazioni			
Estetici	Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali		
Funzionalità	Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto		
Resistenza meccanica	Descrizione: Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto		
Anomalie riscontrabili			
Corrosione	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Degradazione che implica l'evolversi di un processo chimico Effetto degli inconvenienti: Formazione di striature di ruggine nelle cerniere, con successiva possibile macchiatura dell'infisso. Cattivo funzionamento delle cerniere. Aspetto degradato. Cause possibili: Mancato trattamento anticorrosivo. Umidità Criterio di intervento: Sostituzione delle cerniere		
Deformazione	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione duratura dell'aspetto e della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti Effetto degli inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura. Aspetto degradato. Cause possibili: Quantità di cerniere insufficiente. Criterio di intervento: Sistemi di correzione (aggiunte e/o regolazione di cerniere, "eliminazione sfregature", sostituzioni, ecc.).		
Deposito superficiale	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante. Effetto degli inconvenienti: Presenza di polvere, terra e sporco più o meno resistente sull'infisso. Mancata garanzia di igiene ed asetticità. Aspetto degradato. Cause possibili: Trascinamento di polvere e residui organici dovuto: agli agenti		

	atmosferici, alle normali abitudini comportamentali dell'utenza (apertura di porte e finestre, ecc.). Criterio di intervento: Pulizia dell'infisso
Grippaggio	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Inceppamento tra due pezzi per eccesso di attrito Effetto degli inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura dell'infisso. Cause possibili: Mancanza di lubrificante nelle cerniere. Criterio di intervento: Lubrificazione delle cerniere.
Rottura	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un elemento (sistema di chiusura) e danneggiamento grave Effetto degli inconvenienti: Aspetto degradato. Difficoltà di apertura e di chiusura Cause possibili: Cause accidentali. Atti di vandalismo. Inefficienza di cardini e congegni di chiusura. Criterio di intervento: Riparazione o sostituzione cardini e congegni di chiusura
<u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Visiva sull'elemento tecnico 2	Modalità di ispezione: Accertarsi su: integrità dell'infisso; perfetta chiusura ed allineamento della porta alla battuta; assenza di fenomeni di corrosione delle cerniere.
<u>Controlli da eseguire a cura di personale specializzato</u>	
Generale	Modalità di ispezione: Controllo generale integrità dell'infisso, con particolare attenzione all'ortogonalità tra anta e telaio fisso.
<u>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Pulizia	Modalità di esecuzione: Eliminazione di polvere e, se necessario, applicazione di detergenti all'anta, al telaio fisso ad alla maniglia Avvertenze: Non impiegare pagliette di ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive
Lubrificazione	Modalità di esecuzione: Oliatura dei cardini e congegni di chiusura con lubrificanti spray o grassi sintetici Avvertenze: Nello sfilaggio dell'infisso adottare le opportune precauzioni.
Verifica	Modalità di esecuzione: Controllare: efficacia delle cerniere ed eventuale loro registrazione, attraverso la verifica della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso Avvertenze: Nessuna
Riparazione	Modalità di esecuzione: Se la porta dovesse "sfregare" contro il pavimento intervenire tempestivamente inserendo una rondella nei cardini al fine di evitare possibili danneggiamenti al pavimento stesso. Avvertenze: Nello sfilaggio dell'infisso, adottare le opportune precauzioni.

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Riparazione	Modalità di esecuzione: Riparazione cardini e congegni di chiusura (es. maniglia). Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: Previa rimozione dell'esistente, sostituzione dell'infilso per usura ed obsolescenza tecnologica Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: Rinnovo cardini e congegni di chiusura (ferramenta ed accessori) Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari

Elemento Tecnico:
1.1.3 Serramenti esterni

Descrizione	<p>Serramento in alluminio impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete esterna che, essendo apribile e trasparente, consente o impedisce il passaggio di aria e luce, nonché la comunicazione tra spazio interno e spazio esterno. Serramenti isolati con ante apribili a battente, realizzati con profilati estrusi in lega d'Alluminio EN-AW 6060 T5; profondità costruttiva 77 mm per i profilati con funzione di telaio e 88 mm per i profilati con funzione d'anta apribile a sormonto interno sul telaio fisso (80,5 mm nel caso d'anta a sormonto interno e mascherata esternamente dalla battuta del telaio fisso, 77 mm nel caso d'anta apribile complanare internamente ed esternamente al telaio fisso).</p>
--------------------	--

Dati dimensionali	Dimensione	UM	Valore
	Superfici	metri quadri (m2)	-----

Identificazione tecnologica	Componente	Classe materiale	Note
	Ferramenta	Metalli	Acciaio e leghe
	Lastra trasparente	Vetri	Vetrocamera 4/22/4
	Maniglia	Metalli	Alluminio anodizzato di colore bronzo
	Mensola del davanzale	Pietre	Marmo
	Telaio fisso	Metalli	Lega d'alluminio
	Telaio mobile	Metalli	Lega d'alluminio

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio	Vedi contratti di assistenza dell'Ente
---	--

Livello minimo delle prestazioni

Eстетici

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Funzionalità in emergenza

Descrizione: Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Permeabilità all'acqua

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di far passare l'acqua nella misura stabilita

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Permeabilità all'aria

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di far passare l'aria nella misura stabilita

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Resistenza attacchi biologici

Descrizione: Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche

Livello minimo delle prestazioni: Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)

Norme: -Legge 37/08: "Norme per la sicurezza degli impianti";

Resistenza meccanica

Descrizione: Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Sicurezza da intrusioni

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire la segregazione dell'ambiente rispetto ad accessi non autorizzati

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dall'utente in funzione di scelte riportate sul capitolato speciale d'appalto

Stabilità

Descrizione: Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Tenuta ai fluidi	Descrizione: Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo Livello minimo delle prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni
Tenuta all'aria	Descrizione: Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente Livello minimo delle prestazioni: Assenza di infiltrazioni Norme: -UNI 8199; -UNI 8364; -UNI 8728; -UNI 10339. -Legge 37/08: "Norme per la sicurezza degli impianti";
<u>Anomalie riscontrabili</u>	
Corrosione	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Degradazione che implica sempre l'evolversi di un processo chimico Effetto degli inconvenienti: Formazione di striature di ruggine nelle cerniere, con successiva possibile macchiatura dell'infisso. Cattivo funzionamento delle cerniere. Cause possibili: Esposizione diretta alle acque meteoriche. Salsedine. Mancato trattamento anticorrosivo. Umidità Criterio di intervento: Sostituzione delle cerniere
Danneggiamento	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza di un elemento (vetro) Effetto degli inconvenienti: Presenza di lesioni. Aspetto degradato Cause possibili: Cause accidentali. Atti di vandalismo Criterio di intervento: Sostituzione lastra in vetro
Deformazione	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione duratura dell'aspetto o della configurazione di un elemento, misurabile dalla variazione delle distanze fra i suoi punti. Effetto degli inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura. Pericolo per l'utenza. Aspetto degradato. Cause possibili: Quantità di cerniere insufficiente. Criterio di intervento: Incremento cerniera
Deposito superficiale	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante Effetto degli inconvenienti: Presenza di polvere, terra e sporco più o meno resistente sull'infisso e sulla mensola. Mancata garanzia di igiene ed asetticità. Aspetto degradato. Cause possibili: Trascinamento di polvere e residui organici dovuto: agli agenti atmosferici, alle normali abitudini comportamentali dell'utenza. Deiezioni animali. Inquinamento atmosferico. Assenza elementi di protezione alla pioggia, vento, ecc.. Criterio di intervento: Pulizia dell'infisso e della mensola.
Fessurazione	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Formazione di lesioni e spaccature sulla mensola del davanzale. Effetto degli inconvenienti: Formazione di muschi. Caduta di frammenti. Infiltrazioni d'acqua. Cause possibili: Penetrazione di acqua. Cicli di gelo e disgelo. Criterio di intervento: Ripristino integrità (applicazione di stucchi specifici, ecc.) Sostituzione mensola.

Grippaggio	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Inceppamento tra due pezzi per eccesso di attrito</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura dell'infisso.</p> <p>Cause possibili: Mancanza di lubrificante nelle cerniere.</p> <p>Criterio di intervento: Lubrificazione delle cerniere.</p>
Lesione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Rottura che si manifesta in una qualsiasi struttura quando lo sforzo a cui è sottoposta supera la resistenza corrispondente del materiale</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Fenditure più o meno profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.) sulla mensola del davanzale.</p> <p>Cause possibili: Cicli di gelo e disgelo. Penetrazione di acqua.</p> <p>Criterio di intervento: Ripristino integrità o sostituzione della mensola.</p>
Macchia	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione cromatica</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Modificazione circoscritta dell'aspetto, con formazione di striature e chiazze identificabili per variazione di lucentezza, colore ed intensità su parte sottostante la bucatatura ed inquadramento finestra. Erosione superficiale. Aspetto degradato.</p> <p>Cause possibili: Sporcamiento dell'acqua piovana in discesa sulla facciata per: mancata o insufficiente pulizia della mensola del davanzale (es. eliminazione deiezioni animali); assenza dell'opportuna inclinazione della mensola.</p> <p>Criterio di intervento: Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura. pulizia davanzale mensola bucatatura.</p>
Perdita di tenuta	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Mancata resistenza all'aria, all'acqua ed al vento</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Infiltrazioni d'acqua. Passaggi di aria. Formazione di condensa</p> <p>Cause possibili: Problematiche legate alle guarnizioni ed ai giunti di tenuta: perdita dell'elasticità ovvero delle proprietà meccaniche iniziali; inaderenza ai profili di contatto dei telai; fuoriuscita dalle proprie sedi. Umidità</p> <p>Criterio di intervento: Sostituzione di giunti e guarnizioni di tenuta.</p>
Rottura	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un elemento e danneggiamento grave</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Perdita del potere isolante. Mancato isolamento acustico. Aspetto degradato. Difficoltà di apertura e chiusura</p> <p>Cause possibili: Cause accidentali. Atti di vandalismo. Inefficienza di cardini e congegni di chiusura.</p> <p>Criterio di intervento: Sostituzione lastra in vetro. Riparazione o sostituzione cardini e congegni di chiusura.</p>
Scagliatura	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Distacco totale o parziale di scaglie di materiale di forma e spessore irregolari e dimensioni variabili</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Scheggiatura e sfarinatura del rivestimento. Pericolo per l'utenza per possibili cadute di frammenti.</p> <p>Cause possibili: Cicli di gelo e disgelo. Penetrazione di acqua.</p> <p>Criterio di intervento: Ripristino integrità o sostituzione mensola.</p>

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Accertarsi: sulla perfetta chiusura ed allineamento della finestra alla battuta; sulla perfetta integrità della lastra in vetro e della mensola.

Controlli da eseguire a cura di personale specializzato

Generale

Modalità di ispezione: Controllo dell'ortogonalità tra anta e telaio fisso, nonché sulla perfetta integrità della mensola.
Controllo delle guarnizioni di tenuta attraverso la verifica: dell'efficacia; dell'adesione ai profili di contatto dei telai; del perfetto inserimento nelle proprie sedi; dell'elasticità ovvero delle proprietà meccaniche.

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia

Modalità di esecuzione: Applicazione di detergente comune per vetri, alla lastra trasparente. Eliminazione di polvere dalla maniglia con panno asciutto
Avvertenze: Non impiegare pagliette di ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive

Pulizia

Modalità di esecuzione: Eliminazione immediata di residui organici e terre dalla mensola del davanzale.
Avvertenze: Non impiegare pagliette di ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

Verifica

Modalità di esecuzione: Controllare: efficacia delle cerniere ed eventuale loro registrazione, attraverso la verifica della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso; a finestra aperta, i movimenti delle aste di chiusura (organi di serraggio); effettiva efficienza dei sistemi di drenaggio, con eventuale pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole di drenaggio del telaio fisso.
Avvertenze: Non forzare la cerniera.

Lubrificazione

Modalità di esecuzione: Lubrificazione delle cerniere, previa sfilatura dell'infisso, e dei congegni di chiusura
Avvertenze: Usare solo lubrificante specifico ed indicato dalla casa costruttrice.

Pulizia 1

Modalità di esecuzione: Applicazione di detergenti non aggressivi: al telaio fisso e mobile; alle guarnizioni così da liberarle da eventuali adesioni o accumuli di agenti biologici che ne impediscono il buon funzionamento.
Avvertenze: La polvere è il principale nemico degli infissi verniciati ed esercita sul legno un'azione abrasiva. Non impiegare pagliette di ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive

Sostituzione

Modalità di esecuzione: Per la sostituzione del vetro procedere come segue: togliere il fermavetro, rimuovere la guarnizione, rimettere il vetro dell'apposito spessore, rimettere il fermavetro e montare la guarnizione.
Avvertenze: Porre particolare attenzione alla fragilità del vetro

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Riparazione	Modalità di esecuzione: Riparazione cardini e congegni di chiusura (es. maniglia). Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: Rinnovo di tutte le guarnizioni e giunti di tenuta Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: Previa rimozione dell'esistente, sostituzione dell'infilso per usura ed obsolescenza tecnologica Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: Rinnovo cardini e congegni di chiusura (ferramenta ed accessori) Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: Rinnovo mensola del davanzale Qualifica operatori: Muratore Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Riparazione	Modalità di esecuzione: Eventuale riposizionamento delle guarnizioni di tenuta tramite ruota di inserimento Qualifica operatori: Fabbro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari
Sostituzione	Modalità di esecuzione: In caso di rottura del vetro, la sostituzione avviene agendo sui profili fermavetro, facendo attenzione al riposizionamento della lastra, alle guarnizioni di tenuta ed al fermavetro Qualifica operatori: Vetraro Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari

Elemento Tecnico:
1.1.4 Pavimentazioni

Descrizione	<p>Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a seconda del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le</p>
--------------------	---

fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne sono del tipo: marmo per le scale, piastrelle in gomma per le camere e gli spazi comuni, piastrelle di ceramica smaltata per i bagni.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Superfici	metri quadri (m2)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
Rivestimenti ceramici	Ceramica	
Rivestimenti in gomma	Materiale plastico	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Estetici

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Pulizia pavimentazioni

Descrizione: Capacità del componente di essere facilmente pulibile

Livello minimo delle prestazioni: Fissato dalle Norme

Norme: UNI EN 1339:2005

Resistenza meccanica

Descrizione: Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Danneggiamento

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza di un elemento

Effetto degli inconvenienti: Presenza di lesioni. Aspetto degradato.

Cause possibili: Cause accidentali. Atti di vandalismo

Criterio di intervento: Sostituzione

Deformazione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione duratura dell'aspetto e della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti

Effetto degli inconvenienti: Superficie non perfettamente planare con ondulazioni o altri difetti (es. lesioni)

Cause possibili: Cedimento del solaio sottostante

Calore

Criterio di intervento: Ispezione tecnico specializzato Sostituzione della pavimentazione alterata

<p>Distacco</p>	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Rimozione da una posizione di contatto Effetto degli inconvenienti: Innalzamento di alcuni parti della pavimentazione Cause possibili: Difetto di fissaggio. Insufficienza dei giunti tecnici per possibili dilatazioni. Deformazioni. Criterio di intervento: Ripristino integrità struttura</p>
<p>Fessurazione</p>	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Formazione di lesioni e spaccature sulle soglie perimetrali Effetto degli inconvenienti: Presenza di fenditure. Formazione di muschi. Caduta di frammenti. Infiltrazioni d'acqua. Pericolo per l'utenza Cause possibili: Penetrazione di acqua. Cicli di gelo e disgelo Criterio di intervento: Ripristino integrità delle soglie perimetrali (applicazione di stucchi specifici, ecc.). Sostituzione delle soglie perimetrali</p>
<p>Macchia</p>	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione cromatica Effetto degli inconvenienti: Modificazione circoscritta dell'aspetto, con formazione di striature e chiazze identificabili per variazione di lucentezza, colore ed intensità. Erosione superficiale. Aspetto degradato. Cause possibili: Penetrazione di sostanze macchianti. Criterio di intervento: Smacchiatura</p>
<p><u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u></p>	
<p>Visiva sull'elemento tecnico</p>	<p>Modalità di ispezione: Accertarsi che non vi siano: scheggiature, mancata planarietà e fenditure più o meno ramificate sulla pavimentazione. Verificare inoltre l'assenza di tracce di umidità, marcescenza dell'intonaco con sfarinamento, gonfiatura e distacco.</p>
<p><u>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</u></p>	
<p>Pulizia ordinaria</p>	<p>Modalità di esecuzione: Al fine di garantire una adeguata igiene ed asetticità, eseguire una pulizia ordinaria finalizzata all'asportazione di polvere e macchie di sostanze comuni. Nel caso di macchie o sporco più resistente si può intervenire con una soluzione a base di acqua calda e un idoneo prodotto per la pulizia Avvertenze: Non usare solventi, acidi o sostanze corrosive. Onde evitare possibili incidenti, apporre segnali indicanti pericolo per pavimentazione bagnata</p>
<p><u>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</u></p>	
<p>Verifica</p>	<p>Modalità di esecuzione: Controllo dell'aderenza delle piastrelle (con la "bussatura" accertarsi che non vi sia un suono cupo) e di eventuali fessurazioni del pavimento Qualifica operatori: Tecnico specializzato Attrezzature necessarie: D.P.I.</p>
<p>Ripristino</p>	<p>Modalità di esecuzione: Eventuali piccoli lavori di ripristino planarietà ed integrità dei pavimenti attraverso la sostituzione parziale, il rifissaggio di piastrelle e</p>

Sostituzione

battiscopa e/o sigillatura fughe.

Qualifica operatori: Piastrellista

Attrezzature necessarie: D.P.I.; mola; utensili vari

Modalità di esecuzione: Sostituzione totale o parziale di pavimentazione e battiscopa dei singoli vani

Qualifica operatori: Piastrellista

Attrezzature necessarie: D.P.I.; demolitore elettrico; utensili vari

Disturbi a terzi causabili dagli interventi: Interruzione delle attività svolte negli ambienti interessati dai lavori.

Elemento Tecnico:

1.1.5 Controsoffitti-cartongessi

Descrizione

I controsoffitti sono sistemi di finiture tecniche in elementi modulari leggeri. Essi possono essere direttamente fissati al solaio o appesi ad esso tramite elementi di sostegno. Essi hanno inoltre la funzione di controllare la definizione morfologica degli ambienti attraverso la possibilità di progettare altezze e volumi e talvolta di nascondere la distribuzione di impianti tecnologici nonché da contribuire all'isolamento acustico degli ambienti. Inoltre essi possono essere chiusi non ispezionabili o chiusi ispezionabili e aperti. Essi vengono realizzati in pannelli modulari 60x60 cm in fibra, su idonea struttura metallica; l'altezza utile dal calpestio varia dai 2.40 m ai 2.62 m, salvo alcuni casi comunque segnalati. I margini del controsoffitto, quando non appoggiato naturalmente a pareti verticali, sono costituiti da velette in cartongesso.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Superfici	metri quadri (m2)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
Cassettoni	Legnami	
Doghe	Materiale plastico	
Grigliati	Metalli	
Lamellari	Materiale plastico	
Pannelli	Fibre inorganiche	
Velette di bordo	Cartongesso	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Acustici

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire il livello di esposizione umana al rumore previsto in funzione della tipologia degli ambienti

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto o dall'utente

Benessere termoigrometrico	<p>Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità</p> <p>Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti</p>
Estetici	<p>Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore</p> <p>Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali</p>
Funzionalità	<p>Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto</p> <p>Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>
Resistenza al fuoco	<p>Descrizione: Capacità del materiale di resistere all'azione del fuoco non alimentandolo o limitando l'emissione di fumi o sostanze tossiche e nocive in caso di incendio</p> <p>Livello minimo delle prestazioni: Fissato dalle norme antincendio in funzione di specifiche di progetto riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>
<u>Anomalie riscontrabili</u>	
Deformazione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione duratura dell'aspetto e della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Superficie non perfettamente planare con ondulazioni o altri difetti (es. lesioni)</p> <p>Cause possibili: Errata esecuzione delle tecniche costruttive, calore</p> <p>Criterio di intervento: Ispezione tecnico specializzato Sostituzione del pannello</p>
Distacco	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Rimozione da una posizione di contatto</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Abbassamento di alcuni pannelli che si manifesta con la mancata planarietà del controsoffitto. Possibilità di crollo del pannello</p> <p>Cause possibili: Difetto di fissaggio. Insufficienza dei giunti tecnici per possibili dilatazioni. Deformazioni.</p> <p>Criterio di intervento: Ripristino integrità struttura</p>
Umidità da infiltrazione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Presenza più o meno accentuata di vapore acqueo</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Chiazze di umidità e rigonfiamento del pannello. Condensa. Variazione di microclima interno. Presenza di microrganismi o organismi (es. funghi, muffe, insetti, ecc.). Diminuzione della resistenza al calore dei locali.</p> <p>Cause possibili: Infiltrazione dovuta a perdite degli impianti</p> <p>Criterio di intervento: Ispezione tecnico specializzato. Sostituzione del pannello.</p>
<u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Visiva sull'elemento tecnico	<p>Modalità di ispezione: Accertarsi del corretto montaggio del controsoffitto e</p>

**Manutenzioni da eseguire a
cura di personale specializzato**

sull'integrità dei pannelli e della struttura portante.

Rinnovo

Modalità di esecuzione: Rinnovo di parti di controsoffitto

Qualifica operatori: Impresa specializzata

Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari; scala

Disturbi a terzi causabili dagli interventi: Interruzione delle attività svolte negli ambienti interessati dai lavori.

Sostituzione

Modalità di esecuzione: Rifacimento integrale del controsoffitto, compresa la rimozione dell'esistente

Qualifica operatori: Impresa specializzata

Attrezzature necessarie: D.P.I.; utensili vari; scala

Unità Tecnologica: 1.2 Impianto idrico-sanitario

Descrizione

L'impianto di distribuzione dell'acqua fredda e calda consente l'utilizzazione di acqua nell'ambito degli spazi interni del sistema edilizio o degli spazi esterni connessi. L'impianto è costituito dai seguenti elementi tecnici:

- allacciamenti;
- macchine idrauliche;
- accumuli;
- riscaldatori;
- tubazioni di distribuzione dell'acqua fredda e/o calda;
- reti di ricircolo dell'acqua calda;
- apparecchi sanitari.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria		cadauno	-
1.2.2 Centrale idrica		cadauno	-
1.2.3 Tubazioni		metri (m)	-

Elemento Tecnico:

1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria

Descrizione

Gli apparecchi sanitari sono quegli elementi dell'impianto idrico che consentono agli utenti lo svolgimento delle operazioni connesse agli usi igienici e sanitari utilizzando acqua calda e/o fredda.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Altezza	centimetri (cm)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
apparecchi sanitari	Ceramica	
rubinetteria	Metalli	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Resistenza attacchi biologici

Descrizione: Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche

Livello minimo delle prestazioni: Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)

Norme: -Legge 37/2008: "Norme per la sicurezza degli impianti";

Anomalie riscontrabili

Perdita

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Versamento di fluido connesso a difetto o anomalia di funzionamento

Effetto degli inconvenienti: - fuoriuscita di acqua molto calcarosa

- fuoriuscita di acqua color ruggine

- gocciolamenti

- emanazione di cattivi odori

Cause possibili: presenza di microrganismi od irruginimento all'interno dei serbatoi e delle tubazioni; mal tenuta delle guarnizioni; ristagno di acqua putrida;

Criterio di intervento: Versare materiale disinfettante all'interno del serbatoio di accumulo; sostituzione dei componenti; utilizzo di disgorgante;

Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un componente

Effetto degli inconvenienti: Perdita di acqua; perdita di pressione; assenza della fornitura d'acqua

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visiva sul componente

Cause possibili: rottura di tubazione; rottura camera d'aria del vaso d'espansione; rottura del vaso d'espansione; rottura girante della pompa; rottura di guarnizione;
Criterio di intervento: sostituzione dell'elemento;

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Verifica

Modalità di ispezione: Verificare la presenza di eventuali perdite; l'otturazione dovuta a mezzi meccanici nei sanitari; distacco di quest'ultimi dagli appositi supporti; mal funzionamento della rubinetteria

Modalità di esecuzione: - verifica generale di tutta la rubinetteria con apertura e chiusura dei rubinetti associati agli apparecchi sanitari, quelli di arresto e sezionamento per controllo della manovrabilità e tenuta all'acqua.
 - verifica dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro;
 - verifica della tenuta dei collegamenti flessibili di alimentazione;
 - verifica della funzionalità e della tenuta degli scarichi;
 - verifica del fissaggio dei sedili copri vaso.
Avvertenze: Chiudere il rubinetto principale

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Riparazione

Modalità di esecuzione: Riprodurre il pezzo occorrente in laboratorio se non di tipo particolare, altrimenti richiederlo alla ditta specializzata
Qualifica operatori: Idraulico specializzato

**Elemento Tecnico:
 1.2.2 Centrale idrica**

Descrizione

Locale dove risiedono il bollitore, le apparecchiature per il trattamento dell'acqua, le pompe di ricircolo. Il bollitore che è stato installato è a doppio serpentino spiroidale fisso, del tipo verticale, montaggio a pavimento, costruito in acciaio al carbonio, trattamento interno in Vitroflex 2 Hi-tech, isolato con poliuretano rigido e rivestito in skaj. E' dotato di anodo di magnesio con tester di prova.

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
pompe	Metalli	
bollitore	Metalli	
tubazioni	Metalli	
vasi d'espansione	Metalli	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Tenuta ai fluidi

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni

Anomalie riscontrabili

Blocco

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Arresto improvviso del funzionamento di una macchina

Effetto degli inconvenienti: Interruzione del servizio totale o parziale;

Cause possibili: Assenza di alimentazione elettrica; incrostazioni interne alla macchina;

Criterio di intervento: Verifica di presenza di alimentazione al quadro di centrale; chiamata di un tecnico specializzato;

Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un componente

Effetto degli inconvenienti: Perdita di acqua; perdita di pressione; assenza della fornitura d'acqua

Cause possibili: rottura di tubazione; rottura camera d'aria del vaso d'espansione; rottura del vaso d'espansione; rottura girante della pompa; rottura di guarnizione;

Criterio di intervento: sostituzione dell'elemento;

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visiva sul componente

Modalità di ispezione: verificare eventuali perdite; assicurarsi che la pompa non emetta rumori strani

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Conduzione

Modalità di esecuzione: eventuale scambio di pompe

Avvertenze: Spegnere le pompe prime di effettuare lo scambio

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Controllo

Modalità di esecuzione: Verificare il corretto funzionamento del galleggiante, della valvola di alimentazione e la tenuta del tubo di troppo pieno e deve provvedere ad eliminare le eventuali perdite di acqua che dovessero verificarsi.

Qualifica operatori: Idraulico

Attrezzature necessarie: Pezzi di ricambio vari

Pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse dimensioni, ecc.

Disturbi a terzi causabili dagli interventi: Interruzione momentanea del servizio

Ispezione

Modalità di esecuzione: Smontaggio completo dei vari componenti
Qualifica operatori: Idraulico
Attrezzature necessarie: Pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse dimensioni, ecc.

Elemento Tecnico: 1.2.3 Tubazioni

Descrizione

Vengono usate tubazioni in multistrato tipo Geberit Mepla con guaina isolante (e vengono incluse nel massetto del pavimento o fatte correre a vista sul soffitto). All'interno della centrale idrica si usano tubazioni in acciaio zincato per effettuare tutti i collegamenti tra caldaia, collettori ed elementi presenti all'interno.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Lunghezza	metri (m)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
collettori	Metalli	
elettrovalvole	Metalli	
tubazioni	Materiale plastico	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Perdita

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Versamento di fluido connesso a difetto o anomalia di funzionamento
Effetto degli inconvenienti: - fuoriuscita di acqua molto calcarosa
 - fuoriuscita di acqua color ruggine
 - gocciolamenti
 - emanazione di cattivi odori
Cause possibili: presenza di microrganismi od irruginimento all'interno dei serbatoi e delle tubazioni; mal tenuta delle guarnizioni; ristagno di acqua putrida;
Criterio di intervento: Versare materiale disinfettante all'interno del serbatoio di accumulo; sostituzione dei componenti; utilizzo di disorgante;

Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un componente
Effetto degli inconvenienti: Perdita di acqua; perdita di pressione; assenza della fornitura d'acqua

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visiva sul componente

Cause possibili: rottura di tubazione; rottura camera d'aria del vaso d'espansione; rottura del vaso d'espansione; rottura girante della pompa; rottura di guarnizione;
Criterio di intervento: sostituzione dell'elemento;

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Controllo a vista

Modalità di ispezione: Verificare l'eventuale perdita di fluido sui collettori o sulle valvole; mancanza di alimentazione su alcuni terminali e non su altri;

Modalità di esecuzione: Seguendo il percorso delle tubature con l'aiuto dei disegni (As-built) verificare la presenza di macchie scure sulle pareti o eventuali rigonfiamenti sui pavimenti
Qualifica operatori: Idraulico

Unità Tecnologica:

1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione

Descrizione

Impianto di riscaldamento: Le reti di distribuzione e terminali hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori, provenienti dalla caldaia, fino ai terminali di scambio termico con l'ambiente e di controllare e/o regolare il loro funzionamento. I terminali hanno la funzione di realizzare lo scambio termico tra la rete di distribuzione e l'ambiente in cui sono collocati.

I tipi di terminali sono:

- radiatori costituiti da elementi modulari realizzati in lamiera di acciaio speciale, accoppiati tra loro per mezzo di manicotti filettati e collegati alle tubazioni di mandata e ritorno;
- pannelli radianti realizzati con serpentine in tubazioni in polietilene poste nel massetto del pavimento;
- ventilconvettori.

Impianto di climatizzazione: è costituito da una macchina trattamento aria, da un refrigeratore e da un accumulatore inerziale. Dalla macchina per il trattamento dell'aria partono dei canali in acciaio zincato che portano l'aria trattata in tutti e due i piani fuori terra attraverso delle bocchette situate in punti strategici. All'interno dei locali abbiamo anche un sistema di ricircolo dell'aria vista la presenza di ulteriori canali che servono all'espulsione dell'aria viziata.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.3.1 Linee di distribuzione e collettori		metri (m)	-
1.3.2 Terminali: radiatori		cadauno	-
1.3.3 Impianto a pavimento		metri quadri (m2)	-
1.3.4 Terminale:ventilconvettori		cadauno	-
1.3.5 Canali e bocchette		cadauno	-

Elemento Tecnico:**1.3.1 Linee di distribuzione e collettori****Descrizione**

Vengono usate tubazioni in rame per l'impianto a radiatori e tubazioni in acciaio nero con guaina isolante per l'impianto a pavimento.

All'interno della centrale termica si usano tubazioni in acciaio nero per effettuare tutti i collegamenti tra caldaia, collettori ed elementi presenti all'interno.

Collettori:

-per impianto a pavimento: in ottone nichelato da 1" completo di due valvole di arresto e valvola di bilanciamento per ogni circuito (UNI EN 1264-4), valvola di scarico e sfiato, staffe di fissaggio, adattatori per tubo, termometri e misuratori di portata.

-per impianto a radiatori: con gruppi di intercettazione per la mandata e gruppi attuatori termostatici, per il ritorno, con sfiato, scarico con attacco per tubo, tappi e staffe di sostegno.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Diametro	millimetri (mm)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
collettore	Metalli	
linee di circolazione	Conduttori isolati	
pompe di circolazione	Metalli	

Gestione emergenze**Modalità d'intervento**

Chiudere le valvole di zona e d'intercettazioni poste lungo le tubature;
riaprire le valvole di zona e d'intercettazione;
verificare a vista che dopo la riapertura delle valvole non si presentino delle perdite.

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni**Funzionalità**

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili**Ostruzione**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Interruzione totale o parziale del flusso
Effetto degli inconvenienti: Flusso dei mezzi vettori insufficiente o interruzione completa dello stesso

Cause possibili: Presenza di ostacoli materiali. Rottura di pompe e/o valvola o elettrovalvola; mancata apertura di un terminale

Criterio di intervento: Pulizia ed eventuale ripristino con sostituzione parziale o totale dei componenti; controllo della alimentazione elettrica delle elettrovalvole;

Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità
Effetto degli inconvenienti: dispersione di gas di alimentazione verso l'esterno; rottura della canna fumaria; riversamento di condensa dalla vaschetta di raccolta
Cause possibili: collasso del materiale; urto accidentale; foratura

Controlli eseguibili direttamente dall'utente**visivo sul componente**

Modalità di ispezione: Verifica di perdite di acqua o liquido sulle pompe, sui collettori, sulle tubature e sui raccordi

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente**Controllo a vista**

Modalità di esecuzione: Verificare se in prossimità dei componenti si vengono a creare dei ristagni d'acqua o delle macchiette di umidità nella muratura.
Avvertenze: Evitare di manomettere il sistema.

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato**Sostituzione**

Modalità di esecuzione: Interrompere tutte le adduzioni, segnare con precisione il punto di rotture e quindi intervenire.
Qualifica operatori: Idraulico specializzato
Attrezzature necessarie: Idro-sanitarie: attrezzature e utensili vari; pezzi di ricambio vari; utensili vari

Elemento Tecnico:

1.3.2 Terminali: radiatori

Descrizione

I radiatori sono costituiti da elementi modulari in lamiera di acciaio speciale laminato a freddo, con trattamento anticorrosivo, verniciatura ad immersione, completa di mensole di sostegno, viti, tasselli, tappo cieco e tappo sfiato. I modelli, tutti completi di fianchi laterali e griglia superiore, rispondono alle normative di sicurezza antinfortunistica BAGUV-LGA.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Larghezza	centimetri (cm)	-----
Altezza	centimetri (cm)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
elemento radiante	Metalli	
guarnizioni	Materiale plastico	
nipples	Materiale plastico	
valvole di chiusura	Metalli	

Gestione emergenze**Centri di assistenza o di**

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

servizio

Livello minimo delle prestazioni**Benessere termoigrometrico**

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili**Inefficienza 2**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: malfunzionamento dei dispositivi di climatizzazione in riscaldamento

Effetto degli inconvenienti: la macchina funziona regolarmente ma con capacità termica insufficiente o non come in precedenza;

Cause possibili: Il filtro e la batteria non sono puliti; non entra aria nel circuito idraulico; l'impianto non è bilanciato

Criterio di intervento: Pulire con aspirapolvere la batteria; assicurarsi che la valvola per l'ingresso dell'aria non sfiati;

Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità

Effetto degli inconvenienti: dispersione di gas di alimentazione verso l'esterno; rottura della canna fumaria; riversamento di condensa dalla vaschetta di raccolta

Cause possibili: collasso del materiale; urto accidentale; foratura

Rumori anomalo

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: emissioni sonore emesse dall'elemento tecnico in relazione a funzionamento fuori dal campo di progettazione

Effetto degli inconvenienti: Fastidio all'utenza; possibilità di rotture improvvise; mal funzionamento della macchina;

Cause possibili: Vibrazione delle tubature; rumorosità di componenti interni alla macchina; rumorosità delle valvole; vibrazione di pannelli di copertura della macchina

Criterio di intervento: staffare i tubi; ridurre la velocità del fluido; fissare correttamente i pannelli; verificare l'eventuale rottura;

Tenuta

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Perdita di fluidi circolanti all'interno delle distribuzioni

Effetto degli inconvenienti: Possibilità di fuoriuscita di fluido dai terminali, possibilità di formazione di incrostazioni, foratura dei canali per il riversamento di fluidi molto acidi

Cause possibili: errata esecuzione delle operazioni manutentive esaurimento delle guarnizioni

Criterio di intervento: Chiamare immediatamente il manutentore specializzato

Controlli eseguibili direttamente dall'utente**controllo visivo**

Modalità di ispezione: Verifica di perdite da valvole e detentori

verifica uniformità
riscaldamento

Modalità di ispezione: verificare l'uniformità di temperatura su tutti gli elementi

Manutenzioni eseguibili
direttamente dall'utente

Spurgo

Modalità di esecuzione: Aprire la valvola sull'elemento tencico per permettere lo spurgo completo di eventuali sacche d'aria
Avvertenze: Girare lentamente la valvola.

Manutenzioni da eseguire a
cura di personale specializzato

Pulizia tubazioni

Modalità di esecuzione: Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto con appositi macchinari
Qualifica operatori: Idraulico specializzato
Attrezzature necessarie: Idropulitrice

Sostituzione

Modalità di esecuzione: Interrompere tutte le adduzioni, segnare con precisione il punto di rotture e quindi intervenire.
Qualifica operatori: Idraulico specializzato
Attrezzature necessarie: Idro-sanitarie: attrezzature e utensili vari; pezzi di ricambio vari; utensili vari

Elemento Tecnico: 1.3.3 Impianto a pavimento

Descrizione

Il sistema è costituito da:

- pannello isolante in polistirene espanso
- striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse da posare lungo il perimetro dei locali e attorno a tutti gli elementi della struttura che penetrano il massetto
- clips di ancoraggio delle tubazioni in poliammide
- giunti di dilatazione in polietilene espanso ad alta densità e a cellule chiuse
- guaina isolante in polietilene espanso
- tubazioni in polietilene
- rete elettrosaldata zincata in filo di acciaio
- fissarete
- foglio di polietilene da usare come barriera vapore
- additivo superfluificante
- nastro adesivo

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Superfici	metri quadri (m2)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
barriera vapore		polietilene
clips di ancoraggio	Materiale plastico	poliammide
fissarete		
giunti di dilatazione	Materiale plastico	polietilene
guaina isolante	Isolanti	polietilene espanso

nastro adesivo		polietilene
pannello isolante	Materiale plastico	polistirene
rete elettrosaldata	Metalli	zincata in filo di acciaio
striscia in polietilene	Materiale plastico	polietilene
tubazioni	Materiale plastico	polietilene

Gestione emergenze**Centri di assistenza o di servizio**

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni**Benessere termoigrometrico****Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito dagli occupanti gli ambienti**Funzionalità****Descrizione:** La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto**Livello minimo delle prestazioni:** Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto**Tenuta ai fluidi****Descrizione:** Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo**Livello minimo delle prestazioni:** Assenza di perdite, infiltrazioni**Anomalie riscontrabili****Tenuta****Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili:** Perdita di fluidi circolanti all'interno delle distribuzioni**Effetto degli inconvenienti:** Possibilità di fuoriuscita di fluido dai terminali, possibilità di formazione di incrostazioni, foratura dei canali per il riversamento di fluidi molto acidi**Cause possibili:** errata esecuzione delle operazioni manutentive
esaurimento delle guarnizioni**Criterio di intervento:** Chiamare immediatamente il manutentore specializzato**Controlli eseguibili direttamente dall'utente****controllo visivo****Modalità di ispezione:** Verifica di perdite da valvole e detentori**Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato****Controllo a vista****Modalità di esecuzione:** Seguendo il percorso delle tubature con l'aiuto dei disegni (As-built) verificare la presenza di macchie scure sulle pareti o eventuali rigonfiamenti sui pavimenti**Qualifica operatori:** Idraulico**Sostituzione****Modalità di esecuzione:** Interrompere tutte le adduzioni, segnare con precisione il punto di rotture e quindi intervenire.

Qualifica operatori: Idraulico specializzato**Attrezzature necessarie:** Idro-sanitarie: attrezzature e utensili vari; pezzi di ricambio vari; utensili vari**Elemento Tecnico:****1.3.4 Terminali: ventilconvettori****Descrizione**

I ventilconvettori costituiti da struttura portante realizzata in lamiera zincata dello spessore di 7/10mm, batteria di scambio termico realizzata in tubo di rame con alettatura a pacco continuo di alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. Numero di ranghi non inferiore a tre, filtro aria rigenerabile facilmente asportabile per la pulizia, gruppo elettroventilante con ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, motore elettrico protetto contro i sovraccarichi di corrente a tre velocità con condensatore di marcia, giranti in materiale termoplastico con pale a profilo alare per ottenere elevata portata a basso numero di giri, bacinella di raccolta condensa in materiale in acciaio zincato e mobile di copertura in lamiera zincata verniciata di colore RAL 9002, privo di spigoli vivi. Griglia di mandata in materiale plastico di colore RAL 7044. Per installazione verticale a pavimento il mobile sarà completo di griglia piana con sportellini per accedere ai comandi.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Larghezza	centimetri (cm)	-----
Altezza	centimetri (cm)	-----

Gestione emergenze**Centri di assistenza o di servizio**

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni**Benessere termoigrometrico**

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili**Inefficienza 2**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: malfunzionamento dei dispositivi di climatizzazione in riscaldamento

	<p>Effetto degli inconvenienti: la macchina funziona regolarmente ma con capacità termica insufficiente o non come in precedenza;</p> <p>Cause possibili: Il filtro e la batteria non sono puliti; non entra aria nel circuito idraulico; l'impianto non è bilanciato</p> <p>Criterio di intervento: Pulire con aspirapolvere la batteria; assicurarsi che la valvola per l'ingresso dell'aria non sfiati;</p>
Rottura	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità</p> <p>Effetto degli inconvenienti: dispersione di gas di alimentazione verso l'esterno; rottura della canna fumaria; riversamento di condensa dalla vaschetta di raccolta</p> <p>Cause possibili: collasso del materiale; urto accidentale; foratura</p>
Rumori anomalo	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: emissioni sonore emesse dall'elemento tecnico in relazione a funzionamento fuori dal campo di progettazione</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Fastidio all'utenza; possibilità di rotture improvvise; mal funzionamento della macchina;</p> <p>Cause possibili: Vibrazione delle tubature; rumorosità di componenti interni alla macchina; rumorosità delle valvole; vibrazione di pannelli di copertura della macchina</p> <p>Criterio di intervento: staffare i tubi; ridurre la velocità del fluido; fissare correttamente i pannelli; verificare l'eventuale rottura;</p>
Tenuta	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Perdita di fluidi circolanti all'interno delle distribuzioni</p> <p>Effetto degli inconvenienti: Possibilità di fuoriuscita di fluido dai terminali, possibilità di formazione di incrostazioni, foratura dei canali per il riversamento di fluidi molto acidi</p> <p>Cause possibili: errata esecuzione delle operazioni manutentive esaurimento delle guarnizioni</p> <p>Criterio di intervento: Chiamare immediatamente il manutentore specializzato</p>
<u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u>	
controllo visivo	Modalità di ispezione: Verifica di perdite da valvole e detentori
verifica uniformità riscaldamento	Modalità di ispezione: verificare l'uniformità di temperatura su tutti gli elementi
<u>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Spurgo	<p>Modalità di esecuzione: Aprire la valvola sull'elemento tecnico per permettere lo spurgo completo di eventuali sacche d'aria</p> <p>Avvertenze: Girare lentamente la valvola.</p>
<p>Elemento Tecnico: 1.3.5 Canali e bocchette</p>	
Descrizione	L'aria dopo essere stata trattata viene incanalata in appositi canali in acciaio zincato. Questi vengono fatti passare in appositi cavedi per raggiungere i vari piani,

poi il loro sviluppo orizzontale avviene sopra ai controsoffitti. L'emissione dell'aria nei locali avviene attraverso apposite bocchette in alluminio.

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
bocchette	Metalli	alluminio
Canali	Metalli	acciaio zincato

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Difetto di coibentazione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Rottura delle coibentazione lungo i canali e presso i terminali

Effetto degli inconvenienti: Perdite di efficienza dei canali, formazione di macchie di umidità su controsoffitti o pareti

Cause possibili: Urti accidentali con materiale tagliente, errata messa in opera, prodotto non adeguato al tipo di servizio da fornire

Ostruzione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Interruzione totale o parziale del flusso
Effetto degli inconvenienti: Flusso dei mezzi vettori insufficiente o interruzione completa dello stesso

Cause possibili: Presenza di ostacoli materiali sulle griglie di aspirazione dell'aria. Rottura di pompe e/o valvola o elettrovalvola; mancata apertura di un serrande lungo un canale di distribuzione

Criterio di intervento: Pulizia ed eventuale ripristino con sostituzione parziale o totale dei componenti; controllo della alimentazione elettrica delle elettrovalvole; verificare l'apertura delle serrande tramite gli appositi comandi

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visiva presenza di condizionamento

Modalità di ispezione: Verificare che dai terminali esca aria fredda; assicurarsi che all'interno dei locali si abbiano delle condizioni di climatizzazione ottimali e raggiungibili in un tempo non eccessivamente lungo; se non si climatizza l'ambiente accertarsi che il commutatore estate-inverno del termostato sia posto sulla posizione estate

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Controllo a vista

Modalità di esecuzione: Verificare se sul pannello di controllo posto sulla parte frontale della caldaia sono presenti delle spie accese; se le spie analogiche (lancette) sono in posizione diverse dal solito

Pulizia canali e griglie

Qualifica operatori: Tecnico specializzato

Modalità di esecuzione: Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.

Qualifica operatori: Specializzati vari

Attrezzature necessarie: Pistola ad aria compressa

Scala

Utensili vari

Robot pulisci canali

Disturbi a terzi causabili dagli interventi: Interruzione del servizio per periodo prolungato

Unità Tecnologica: 1.4 Impianto elettrico

Descrizione

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica.

Dal quadro di zona parte la linea secondaria che viene sezionata a seconda delle varie tipologie di utilizzo (illuminazione, prese di corrente, impianti, ecc...). La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase).

L'impianto è progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare un'adeguata protezione.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.4.1 Prese e spine		cadauno	-
1.4.2 Quadri elettrici		cadauno	-
1.4.3 Impianto telefonico e citofonico		cadauno	-
1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi		cadauno	-
1.4.5 Corpi illuminanti		cadauno	-

Elemento Tecnico: 1.4.1 Prese e spine

Descrizione

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Altezza	centimetri (cm)	-
Larghezza	centimetri (cm)	-

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
placca	Materiale plastico	
presa	Materiale plastico	

Gestione emergenze

Modalità d'intervento

Sezionare la zona d'impianto in cui è necessario intervenire dal quadro generale portando in posizione "O" l'interruttore
Elettricista abilitato ai sensi della L 37/08

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Estetici

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Deformazione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: modifica esteriormente apprezzabile del componente

Effetto degli inconvenienti: componente - presa o interruttore - deformato; impossibilità di estrarre la presa o comandare l'utilizzatore;

Cause possibili: surriscaldamento del componente per effetto del passaggio di un forte e prolungato flusso di corrente

Criterio di intervento: sezionare la parte di impianto cui appartiene il componente staccando la corrente al quadro ed immediata sostituzione

Inefficienza	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: malfunzionamento dei dispositivi di protezione della linee e/o mancanza della rete di terra</p> <p>Effetto degli inconvenienti: possibile elettrocuzione toccando le carcasse di apparecchiature</p> <p>Cause possibili: contatto fra un conduttore sotto tensione e la carcassa dell'apparecchiatura non collegata all'impianto di terra</p> <p>Criterio di intervento: verifica</p>
Interruzione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza del servizio</p> <p>Effetto degli inconvenienti: mancanza di corrente alle apparecchiature derivate dalla linea per apertura dell'interruttore magnetotermico o differenziale presenti al quadro</p> <p>Cause possibili: surriscaldamento eccessivo delle linee per sovraccarico di una delle prese derivate; fusione dell'isolamento sui cavi o su un terminale dell'impianto con corto circuito dei conduttori non più protetti; corto circuito provocato da uno degli apparecchi utilizzatori collegati all'impianto; contatto dei conduttori sotto tensione con la carcassa metallica di una apparecchiatura; eccessiva sensibilità dell'interruttore differenziale in relazione all'ambiente in cui è inserito</p> <p>Criterio di intervento: verifica</p>
<u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u>	
controllo visivo	<p>Modalità di ispezione: provare con un apparecchio telefonico certamente funzionante le linee interne ed esterne: allacciare il telefono alla linea da testare inserendo la spina dell'apparecchio nella presa della postazione e chiamare il centralinista o un posto telefonico presidiato</p>
<u>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Pulizia	<p>Modalità di esecuzione: Pulizia esterna delle placche</p> <p>Avvertenze: non utilizzare oggetti metallici per asportare lo sporco dagli alveoli</p>
<u>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</u>	
Controlli	<p>Modalità di esecuzione: Accertarsi del funzionamento provando ad inserire un apparecchio nella presa oppure eseguire il controllo con un giravite cerca fase</p> <p>Qualifica operatori: Elettricista</p> <p>Attrezzature necessarie: Analizzatore di rete</p> <p>Disturbi a terzi causabili dagli interventi: interruzione del servizio sul circuito in prova</p>
Sostituzione	<p>Modalità di esecuzione: Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rotture e quindi intervenire.</p> <p>Qualifica operatori: Elettricista</p> <p>Attrezzature necessarie: Pinze, cacciaviti</p>

Elemento Tecnico: 1.4.2 Quadri elettrici

Descrizione

I quadri elettrici hanno il compito di distribuire ai vari livelli dove sono installati l'energia elettrica proveniente dalla linea generale di adduzione. Il quadro che verrà installato è in robusta lamiera d'acciaio verniciata a polveri epossidiche, previo trattamento decappaggio, in grado di ospitare montate e cablate nel piano rispetto della norma CEI 17-13 e tutte le apparecchiature adeguatamente dimensionate e supportate; sono compresi i cablaggi, strumentazioni, circuiti ausiliari, targhette e siglature di identificazione dei singoli circuiti, collegamenti delle linee derivate, targa del costruttore riportante la codifica del quadro.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Altezza	centimetri (cm)	-
Larghezza	centimetri (cm)	-
Profondità	centimetri (cm)	-

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
Fusibili	Materiale plastico	
Interruttore differenziale	Elettrico - Apparati	
Interruttore magnetotermico	Elettrico - Apparati	
Sezionatore	Conduttori isolati	

Gestione emergenze

Danni possibili

In caso d'incendio alcuni tipi di conduttori possono sprigionare sostanze tossiche e nocive

Modalità d'intervento

Sganciare sempre l'interruttore generale di protezione della linea di alimentazione del quadretto prima di ogni lavoro sull'impianto.
Armare gli interruttori sollevando l'apposita leva in posizione "I"
L'esecuzione del test periodico di funzionamento dell'interruttore differenziale deve essere condotto premendo l'apposito tastino integrato nel corpo dell'interruttore
Elettricista abilitato ai sensi della L 37/08

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Funzionalità in emergenza

Descrizione: Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Sicurezza d'uso	Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente Livello minimo delle prestazioni: Assenza di rischi per l'utente
<u>Anomalie riscontrabili</u>	
Inefficienza	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: malfunzionamento dei dispositivi di protezione della linee e/o mancanza della rete di terra Effetto degli inconvenienti: possibile elettrocuzione toccando le carcasse di apparecchiature Cause possibili: contatto fra un conduttore sotto tensione e la carcassa dell'apparecchiatura non collegata all'impianto di terra Criterio di intervento: verifica
Interruzione	Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza del servizio Effetto degli inconvenienti: mancanza di corrente alle apparecchiature derivate dalla linea per apertura dell'interruttore magnetotermico o differenziale presenti al quadro Cause possibili: surriscaldamento eccessivo delle linee per sovraccarico di una delle prese derivate; fusione dell'isolamento sui cavi o su un terminale dell'impianto con corto circuito dei conduttori non più protetti; corto circuito provocato da uno degli apparecchi utilizzatori collegati all'impianto; contatto dei conduttori sotto tensione con la carcassa metallica di una apparecchiatura; eccessiva sensibilità dell'interruttore differenziale in relazione all'ambiente in cui è inserito Criterio di intervento: chiamare lo specialista
<u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u>	
verifica surriscaldamento conduttori	Modalità di ispezione: Sentire con il palmo della mano eventuali differenze significative di temperatura del paramento murario in prossimità di scatole di derivazione o pareti
visiva sull'elemento tecnico	Modalità di ispezione: - Controllare se gli interruttori del quadro sono in posizione "I" oppure "O" ; nel primo caso la linea è attiva - Qualora presenti gemme di segnalazione della rete, controllarne l'accensione ad interruttore armato.
<u>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Pulizia	Modalità di esecuzione: Raccolta ed esportazione di polvere o scorie di vario tipo Avvertenze: pulire soltanto l'esterno del quadro
Prova	Modalità di esecuzione: interruttore differenziale: - premere il pulsante di prova sull'interruttore verificando che si interrompa l'erogazione di corrente Avvertenze: verificare che sulla linea non siano attestati servizi che possono presentare danni da interruzione dell'alimentazione

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Controlli con apparecchiature

Modalità di esecuzione: verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali
Qualifica operatori: Elettricista
Attrezzature necessarie: Analizzatore di rete
Disturbi a terzi causabili dagli interventi: interruzione del servizio sul circuito in prova

Sostituzione

Modalità di esecuzione: Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rotture e quindi intervenire.
Qualifica operatori: Elettricista

Elemento Tecnico:
1.4.3 Impianto telefonico e citofonico

Descrizione

Insieme di cavi e scatole per la derivazione utilizzate per la trasmissione del segnale telefonico e di chiamata interna tra il paziente e il personale di servizio.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Spessore	centimetri (cm)	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
centralino	Elettrico - Apparati	
citofoni	Elettrico - Apparati	
linee	Conduttori isolati	
prese	Materiale plastico	

Gestione emergenze

Modalità d'intervento

prima di scollegare il centralino accertarsi del funzionamento della linea, segnalare agli utenti l'interruzione del servizio
prima di scollegare la linea, segnalare all'utente interessato l'interruttore utilizzando un apparecchio telefonico di prova, effettuare la chiamata di prova verso l'esterno o ad un numero prefissato

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Avaria linea interna

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza di segnale su una linea interna

Effetto degli inconvenienti: impossibilità di effettuare chiamate da uno degli interni

Cause possibili: mancanza della bretella di collegamento della linea interna al centralino;

interruzione di uno dei conduttori della bretella presente

inefficienza dell'apparecchio telefonico utilizzato

Criterio di intervento: controllare la presenza della bretella di collegamento

sostituire la bretella presente con analoga nuova;

sostituire l'apparecchio telefonico

Interruzione del servizio

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: impossibilità di fruire delle attrezzature collegate agli apparati

Effetto degli inconvenienti: impossibilità di effettuare chiamate esterne al centralino

Cause possibili: interruzione delle linee entranti;

rottura del centralino

Criterio di intervento: chiamata alla società telefonica;

sostituzione del centralino

Interruzione totale del servizio

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza di linea a tutti gli apparecchi

Effetto degli inconvenienti: impossibilità di effettuare chiamate telefoniche verso l'esterno e fra i numeri interni

Cause possibili: mancanza di alimentazione del centralino;

Criterio di intervento: controllare la linea di alimentazione del centralino

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

controllo

Modalità di ispezione: provare con un apparecchio telefonico certamente funzionante le linee interne ed esterne:

allacciare il telefono alla linea da testare inserendo la spina dell'apparecchio nella presa della postazione e chiamare il centralinista o un posto telefonico presidiato

ispezione

Modalità di ispezione: controllare il collegamento alla presa degli apparati telefonici

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Sostituzione

Modalità di esecuzione: collegamenti - sostituire le bretelle di collegamento fra apparecchio telefonico e centralino.

apparecchio telefonico - sostituire l'apparecchio telefonico non funzionante.

Avvertenze: nessuna

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Sostituzione

Modalità di esecuzione: collegamenti: sostituire le bretelle di collegamento fra apparecchio telefonico e centralino

apparecchio telefonico: sostituire l'apparecchio telefonico non funzionante

Qualifica operatori: Tecnico specializzato

Attrezzature necessarie: Pinze, cacciaviti, chiave inglese, chiavi fisse di diverse dimensioni, ecc.

Disturbi a terzi causabili dagli interventi: mancanza del servizio durante le operazioni di sostituzione

Elemento Tecnico:

1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi

Descrizione

Insieme di cavi, rivelatori, segnali luminosi per la trasmissione del segnale in caso di pericolo di incendio.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
-----	-----	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
Ripetitore ottico	Elettrico - Apparati	
Rivelatore termovelocimetrico	Elettrico - Apparati	
Rivelatori ottici di fumo	Elettrico - Apparati	
Sirena	Elettrico - Apparati	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Avaria

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza del servizio

Effetto degli inconvenienti: mancata accensione del sistema di rivelazione incendi

Cause possibili: superamento del ciclo di vita utile del bene; disconnessione accidentale, rottura;

Criterio di intervento: sostituzione dei terminali; ripristino delle connessioni

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Verificare che in caso di incendio o in presenza di fumo i ripetitori ottici funzioni regolarmente

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Revisione

Modalità di esecuzione: Revisione del corretto funzionamento dei rivelatori e dei segnali ottici e acustici

Qualifica operatori: Specializzati vari

Attrezzature necessarie: Scala; utensili vari

**Elemento Tecnico:
1.4.5 Corpi illuminanti**

Descrizione

I corpi illuminanti consentono di creare condizioni di visibilità negli ambienti e deve nel rispetto del risparmio energetico, garantire il livello e l'uniformità di illuminamento. Vengono così suddivisi:

- lampade ad incandescenza;
- lampade fluorescenti;
- lampade alogene;
- lampade a ioduri metallici.

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Potenza	(Kilowatt) Kw	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
comando di accensione	Materiale plastico	
placche	Materiale plastico	
plafoniera	Metalli	
sorgente luminosa	Vetri	

Gestione emergenze

Modalità d'intervento

Prima di ogni intervento sulle lampade assicurarsi che l'interruttore sia spento ed in caso di dubbio staccare l'interruttore generale

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Inefficienza

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: malfunzionamento dei dispositivi di protezione della linee e/o mancanza della rete di terra

Effetto degli inconvenienti: possibile elettrocuzione toccando le carcasse di apparecchiature

	<p>Cause possibili: contatto fra un conduttore sotto tensione e la carcassa dell'apparecchiatura non collegata all'impianto di terra</p> <p>Criterio di intervento: verifica</p>
Inefficienza illuminazione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: abbassamento del livello luminoso all'interno dell'ambiente</p> <p>Effetto degli inconvenienti: riduzione del flusso luminoso degli apparecchi illuminanti</p> <p>Cause possibili: obsolescenza degli apparecchi illuminanti; Sporco sulle pareti o sul corpo illuminate</p> <p>Criterio di intervento: sostituzione lampade; pulizia lampade; pulizia, ritinteggiatura pareti.</p>
Interruzione	<p>Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza del servizio</p> <p>Effetto degli inconvenienti: mancanza del servizio</p> <p>Cause possibili: fine vita utile del componente</p> <p>Criterio di intervento: sostituzione</p>
<u>Controlli eseguibili direttamente dall'utente</u>	
verifica del funzionamento	<p>Modalità di ispezione: accendere l'interruttore di comando verificando l'accensione del corpo illuminante</p>
<u>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</u>	
Pulizia	<p>Modalità di esecuzione: spolveratura e pulizia secondo le indicazioni della ditta costruttrice</p> <p>Avvertenze: pulire solo l'involucro esterno</p>
<u>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</u>	
Sostituzione per avaria	<p>Modalità di esecuzione: Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.</p> <p>Qualifica operatori: Elettricista</p> <p>Attrezzature necessarie: Scala; cacciavite</p> <p>Disturbi a terzi causabili dagli interventi: mancanza di illuminazione all'interno dell'ambiente.</p>
Sostituzione per superamento vita utile	<p>Modalità di esecuzione: interrompere la fornitura di corrente, eliminare l'elemento rotto e sostituirne con uno uguale</p> <p>Qualifica operatori: Elettricista</p> <p>Attrezzature necessarie: Scala; cacciavite</p>
Verifica	<p>Modalità di esecuzione: Provare ad estrarre e poi a reinserire il terminale, oppure usare un cercafase</p> <p>Qualifica operatori: Elettricista</p> <p>Attrezzature necessarie: Scala</p> <p>Disturbi a terzi causabili dagli interventi: inutilizzabilità dell'illuminazione durante l'intervento</p>

Unità Tecnologica: 1.5 Impianto protezione incendi

Descrizione

L'impianto protezione incendi è l'insieme degli elementi tecnici avente funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi. L'impianto è costituito da:

- rete idrica di adduzione in ferro zincato;
- naspi;
- estintori a polvere.

Elementi Tecnici

Elemento Tecnico	Localizzazione	UM	Quantità
1.5.1 Estintori a polvere		cadauno	-
1.5.2 Naspi		cadauno	-
1.5.3 Serrande tagliafuoco		cadauno	-

Elemento Tecnico: 1.5.1 Estintori a polvere

Descrizione

Estintore a polvere (di tipo presurizzato con aria o azoto, l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e ugello erogatore o con bomboletta di anidride carbonica in cui l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e pistola ad intercettazione).

Dati dimensionali

Dimensione	UM	Valore
Pesi unita	Kg	-----

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
estintore	Metalli	
sicura	Metalli	
tubo flessibile	gomma	
valvola di sicurezza	Metalli	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Funzionalità in emergenza

Descrizione: Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Sicurezza d'uso

Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di rischi per l'utente

Anomalie riscontrabili

Perdita di carica

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.

Effetto degli inconvenienti: Diminuzione del getto dell'estintore

Cause possibili: mancata/carente/cattiva manutenzione

Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità

Effetto degli inconvenienti: dispersione di schiuma o altro verso l'esterno;

Cause possibili: collasso del materiale; urto accidentale; foratura

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visivo sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Controllo dello stato generale e della corretta collocazione degli estintori. Verificare inoltre che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento.

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Revisione

Modalità di esecuzione: Revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.
Qualifica operatori: Specializzati vari

Ripristino

Modalità di esecuzione: Ricaricare l'estintore e montarlo in perfetto stato di efficienza.
Qualifica operatori: Specializzati vari

Elemento Tecnico: 1.5.2 Naspi

Descrizione

Cassetta porta naspo in lamiera di acciaio da incasso completa di tubo flessibile da 20 metri, rullo per avvolgere il tubo, valvola di intercettazione a monte del naspo, lancia con rubinetto e cartello segnaletico.

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
cassetta	Metalli	lamiera di acciaio
lancia con rubinetto	Metalli	
rullo	Metalli	
tubo flessibile		
valvola di intercettazione	Metalli	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili

Tenuta

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Perdita di fluidi circolanti all'interno delle distribuzioni
Effetto degli inconvenienti: Possibilità di fuoriuscita di fluido dai terminali,

Controlli eseguibili direttamente dall'utente

visiva sull'elemento tecnico

possibilità di formazione di incrostazioni, foratura dei naspi
Cause possibili: errata esecuzione delle operazioni manutentive
 esaurimento delle guarnizioni, foratura accidentale
Criterio di intervento: sostituzione

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Tenuta

Modalità di ispezione: Verificare l'integrità delle cassette e dei naspi
 Controllo dello stato generale dei naspi, dell'integrità delle connessioni ai rubinetti (verificare che non ci siano perdite) e che le tubazioni si svolgano in modo semplice senza creare difficoltà per l'utilizzo dei naspi.

Modalità di esecuzione: Verificare la tenuta alla pressione di esercizio dei naspi.
Qualifica operatori: Idraulico specializzato

Tenuta

Modalità di esecuzione: Prova idraulica delle tubazioni flessibili e semirigide come previsto dalla UNI EN 671-3.

Qualifica operatori: Idraulico specializzato

**Elemento Tecnico:
 1.5.3 Serrande tagliafuoco**

Descrizione

Serranda tagliafuoco con tunnel in acciaio zincato, otturatore in cartongesso e fusibile tarato a 72°C.
 Completa di sistema di sicurezza e controllo con motore a ritorno a molla, dispositivo di disinnesco termoelettrico con tasto di prova, fusibile a funzionamento indipendente e due microinterruttori di fine corsa, alimentazione 230 V c.a.

Identificazione tecnologica

Componente	Classe materiale	Note
serranda	Metalli	

Gestione emergenze

Centri di assistenza o di servizio

Vedi contratti di assistenza dell'Ente

Livello minimo delle prestazioni

Funzionalità

Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Anomalie riscontrabili**Avaria**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: mancanza del servizio
Effetto degli inconvenienti: mancato funzionamento della serranda
Cause possibili: superamento del ciclo di vita utile del bene;
disconnessione accidentale, rottura;
Criterio di intervento: sostituzione della serranda;

Controlli eseguibili direttamente dall'utente**visivo sull'elemento tecnico**

Modalità di ispezione: Eseguire verifica di funzionalità dei dispositivi che assicurano il corretto funzionamento della serranda.

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato**Revisione**

Modalità di esecuzione: Revisione della serranda.
Qualifica operatori: Specializzati vari

Programma di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. n° 207/2010)

Descrizione dell'opera: **Lavori di ristrutturazione per adeguamento agli standard strutturali e funzionali della sede della Casa di Riposo di Cartigliano (VI), in Via Pio X, 15**
Ristrutturazione dell'ala est del corpo originario
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
SECONDO STRALCIO DEL SECONDO LOTTO

Committente: **Casa di Riposo di Cartigliano**
Cartigliano (V), Via Pio X, 15

Impresa:

Il Progettista

Sottoprogramma delle prestazioni:

1 Ristrutturazione CDR

1.1 Struttura e involucro

1.1.1 Muratura di tamponamento

Classe di requisiti: Benessere termoigrometrico

Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Classe di requisiti: Estetici

Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Classe di requisiti: Resistenza attacchi biologici

Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche

Livello minimo delle prestazioni: Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)

Classe di requisiti: Stabilità

Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Tenuta ai fluidi

Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni

Classe di requisiti: Tenuta all'aria

Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di infiltrazioni

1.1.2 Serramenti interni

Classe di requisiti: Estetici

Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Resistenza meccanica

Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.1.3 Serramenti esterni

Classe di requisiti: Estetici

Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Funzionalità in emergenza

Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Permeabilità all'acqua

Capacità del materiale o del componente di far passare l'acqua nella misura stabilita

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Permeabilità all'aria

Capacità del materiale o del componente di far passare l'aria nella misura stabilita

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Resistenza attacchi biologici

Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche

Livello minimo delle prestazioni: Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)

Classe di requisiti: Resistenza meccanica

Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Sicurezza da intrusioni

Capacità del materiale o del componente di garantire la segregazione dell'ambiente rispetto ad accessi non autorizzati

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dall'utente in funzione di scelte riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Stabilità

Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Tenuta ai fluidi

Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni

Classe di requisiti: Tenuta all'aria

Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di infiltrazioni

1.1.4 Pavimentazioni**Classe di requisiti: Estetici**

Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Classe di requisiti: Pulizia pavimentazioni

Capacità del componente di essere facilmente pulibile

Livello minimo delle prestazioni: Fissato dalle Norme

Classe di requisiti: Resistenza meccanica

Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.1.5 Controsoffitti-cartongessi**Classe di requisiti: Acustici**

Capacità del materiale o del componente di garantire il livello di esposizione umana al rumore previsto in funzione della tipologia degli ambienti

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto o dall'utente

Classe di requisiti: Benessere termoigrometrico

Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Classe di requisiti: Estetici

Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore

Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Resistenza al fuoco

Capacità del materiale di resistere all'azione del fuoco non alimentandolo o limitando l'emissione di fumi o sostanze tossiche e nocive in caso di incendio

Livello minimo delle prestazioni: Fissato dalle norme antincendio in funzione di specifiche di progetto riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.2 Impianto idrico-sanitario**1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria****Classe di requisiti: Funzionalità**

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Resistenza attacchi biologici

Capacità del materiale di resistere agli attacchi di microrganismi o organismi animali e/o vegetali che possano alterarne le caratteristiche

Livello minimo delle prestazioni: Variabili in funzione del materiale, delle condizioni di posa nonché della localizzazione rispetto a fattori in grado di favorire

la proliferazione degli agenti biologici (esposizione, umidità ecc)

1.2.2 Tubazioni

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione

1.3.3 Linee di distribuzione e collettori

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.3.4 Terminali: radiatori

Classe di requisiti: Benessere termoigrometrico

Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.3.5 Impianto a pavimento

Classe di requisiti: Benessere termoigrometrico

Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Tenuta ai fluidi

Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni

1.3.6 Terminale: ventilconvettori

Classe di requisiti: Benessere termoigrometrico

Capacità del materiale o del componente di garantire il mantenimento delle condizioni apprezzate dagli occupanti gli ambienti, nei limiti dei parametri statistici di accettabilità

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

<p>1.3.7 Canali e bocchette</p>	<p>Classe di requisiti: Funzionalità La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>
<p><u>1.4 Impianto elettrico</u></p>	
<p>1.4.1 Prese e spine</p>	<p>Classe di requisiti: Estetici Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore Livello minimo delle prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali</p> <p>Classe di requisiti: Funzionalità La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>
<p>1.4.2 Quadri elettrici</p>	<p>Classe di requisiti: Funzionalità La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p> <p>Classe di requisiti: Funzionalità in emergenza Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto</p> <p>Classe di requisiti: Sicurezza d'uso Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente Livello minimo delle prestazioni: Assenza di rischi per l'utente</p>
<p>1.4.3 Impianto telefonico e citofonico</p>	<p>Classe di requisiti: Funzionalità La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>
<p>1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi</p>	<p>Classe di requisiti: Funzionalità La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>
<p>1.4.5 Corpi illuminanti</p>	<p>Classe di requisiti: Funzionalità La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto</p>

1.5 Impianto protezione incendi

1.5.1 Estintori a polvere

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Funzionalità in emergenza

Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto

Classe di requisiti: Sicurezza d'uso

Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente

Livello minimo delle prestazioni: Assenza di rischi per l'utente

1.5.2 Naspi

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

1.5.3 Serrande tagliafuoco

Classe di requisiti: Funzionalità

La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Livello minimo delle prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto

Sottoprogramma dei controlli: 1 Ristrutturazione CDR

1.1 Struttura e involucro

1.1.1 Muratura di tamponamento

Controllo eseguito da utente: Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Verificare che l'intradosso della tamponatura non presenti lesioni e macchie di umidità (innanzitutto verificare che venga effettuata una sufficiente ventilazione dell'ambiente e che non vi sia una produzione eccessiva di vapore). Verificare inoltre che lo strato superficiale interno sia perfettamente aderente al supporto e che non vi sia presenza di sporco.

Frequenza: <non specificato>

1.1.2 Serramenti interni

Controllo eseguito da utente: Visiva sull'elemento tecnico 2

Modalità di ispezione: Accertarsi su: integrità dell'infisso; perfetta chiusura ed allineamento della porta alla battuta; assenza di fenomeni di corrosione delle cerniere.

Frequenza: 6 mesi

Controllo eseguito da personale specializzato: Generale

Modalità di ispezione: Controllo generale integrità dell'infisso, con particolare attenzione all'ortogonalità tra anta e telaio fisso.

Frequenza: 2 anni

1.1.3 Serramenti esterni

Controllo eseguito da utente: Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Accertarsi: sulla perfetta chiusura ed allineamento della finestra alla battuta; sulla perfetta integrità della lastra in vetro e della mensola.

Frequenza: 1 anni

Periodo consigliato: Estivo

Controllo eseguito da personale specializzato: Generale

Modalità di ispezione: Controllo dell'ortogonalità tra anta e telaio fisso, nonché sulla perfetta integrità della mensola.

Controllo delle guarnizioni di tenuta attraverso la verifica: dell'efficacia; dell'adesione ai profili di contatto dei telai; del perfetto inserimento nelle proprie sedi; dell'elasticità ovvero delle proprietà meccaniche.

Frequenza: 2 anni

Periodo consigliato: Estivo

1.1.4 Pavimentazioni

Controllo eseguito da utente: Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Accertarsi che non vi siano: scheggiature, mancata planarietà e fenditure più o meno ramificate sulla pavimentazione.

Verificare inoltre l'assenza di tracce di umidità, marcescenza dell'intonaco con sfarinamento, gonfiatura e distacco.

Frequenza: 1 anni

1.1.5 Controsoffitti-cartongessi

Controllo eseguito da utente: Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Accertarsi del corretto montaggio del controsoffitto e sull'integrità dei pannelli e della struttura portante.

Frequenza: una tantum

1.2 Impianto idrico-sanitario**1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria****Controllo eseguito da utente: visiva sul componente**

Modalità di ispezione: Verificare la presenza di eventuali perdite; l'otturazione dovuta a mezzi meccanici nei sanitari; distacco di quest'ultimi dagli appositi supporti; mal funzionamento della rubinetteria

Frequenza: quando occorre

1.2.2 Tubazioni**Controllo eseguito da utente: visiva sul componente**

Modalità di ispezione: Verificare l'eventuale perdita di fluido sui collettori o sulle valvole; mancanza di alimentazione su alcuni terminali e non su altri;

Frequenza: 6 mesi

Periodo consigliato: Ad ogni cambio di stagione

1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione**1.3.1 Linee di distribuzione e collettori****Controllo eseguito da utente: visivo sul componente**

Modalità di ispezione: Verifica di perdite di acqua o liquido sulle pompe, sui collettori, sulle tubature e sui raccordi

Frequenza: a guasto

1.3.2 Terminali: radiatori**Controllo eseguito da utente: controllo visivo**

Modalità di ispezione: Verifica di perdite da valvole e detentori

Frequenza: 4 mesi

Controllo eseguito da utente: verifica uniformità riscaldamento

Modalità di ispezione: verificare l'uniformità di temperatura su tutti gli elementi

Frequenza: 4 mesi

1.3.3 Impianto a pavimento**Controllo eseguito da utente: controllo visivo**

Modalità di ispezione: Verifica di perdite da valvole e detentori

Frequenza: <non specificato>

1.3.4 Terminali: ventilconvettori**Controllo eseguito da utente: controllo visivo**

Modalità di ispezione: Verifica di perdite da valvole e detentori

Frequenza: 4 mesi

Controllo eseguito da utente: verifica uniformità riscaldamento

Modalità di ispezione: verificare l'uniformità di temperatura su tutti gli elementi

Frequenza: 4 mesi

1.3.5 Canali e bocchette**Controllo eseguito da utente: visiva presenza di condizionamento**

Modalità di ispezione: Verificare che dai terminali esca aria fredda; assicurarsi che all'interno dei locali si abbiano delle condizioni di climatizzazione ottimali e raggiungibili in un tempo non eccessivamente lungo; se non si climatizza l'ambiente accertarsi che il commutatore estate-inverno del termostato sia posto sulla posizione estate

Frequenza: 1 anni

Periodo consigliato: ad ogni cambio di stagione

1.4 Impianto elettrico**1.4.1 Prese e spine****Controllo eseguito da utente: controllo visivo**

Modalità di ispezione: provare con un apparecchio telefonico certamente funzionante le linee interne ed esterne:

allacciare il telefono alla linea da testare inserendo la spina dell'apparecchio nella presa della postazione e chiamare il centralinista o un posto telefonico presidiato

Frequenza: 1 anni

1.4.2 Quadri elettrici**Controllo eseguito da utente: verifica surriscaldamento conduttori**

Modalità di ispezione: Sentire con il palmo della mano eventuali differenze significative di temperatura del paramento murario in prossimità di scatole di derivazione o pareti

Frequenza: 1 mesi

Controllo eseguito da utente: visiva sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: - Controllare se gli interruttori del quadro sono in posizione "I" oppure "O" ; nel primo caso la linea è attiva

- Qualora presenti gemme di segnalazione della rete, controllarne l'accensione ad interruttore armato.

Frequenza: 1 anni

1.4.3 Impianto telefonico e citofonico**Controllo eseguito da utente: controllo**

Modalità di ispezione: provare con un apparecchio telefonico certamente funzionante le linee interne ed esterne:

allacciare il telefono alla linea da testare inserendo la spina dell'apparecchio nella presa della postazione e chiamare il centralinista o un posto telefonico presidiato

Frequenza: 1 anni

Controllo eseguito da utente: ispezione

Modalità di ispezione: controllare il collegamento alla presa degli apparati telefonici

Frequenza: quando occorre

1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi**Controllo eseguito da utente: visiva sull'elemento tecnico**

Modalità di ispezione: Verificare che in caso di incendio o in presenza di fumo i ripetitori ottici funzioni regolarmente

Frequenza: quando occorre

1.4.5 Corpi illuminanti**Controllo eseguito da utente: verifica del funzionamento**

Modalità di ispezione: accendere l'interruttore di comando verificando l'accensione del corpo illuminante

Frequenza: quando occorre

1.5 Impianto protezione incendi**1.5.1 Estintori a polvere****Controllo eseguito da utente: visivo sull'elemento tecnico**

Modalità di ispezione: Controllo dello stato generale e della corretta collocazione degli estintori. Verificare inoltre che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento.

Frequenza: 1 mesi

1.5.2 Naspi**Controllo eseguito da utente: visiva sull'elemento tecnico**

Modalità di ispezione: Verificare l'integrità delle cassette e dei naspi

Controllo dello stato generale dei naspi, dell'integrità delle connessioni ai rubinetti (verificare che non ci siano perdite) e che le tubazioni si svolgano in modo semplice senza creare difficoltà per l'utilizzo dei naspi.

Frequenza: 6 mesi

1.5.3 Serrande tagliafuoco

Controllo eseguito da utente: visivo sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione: Eseguire verifica di funzionalità dei dispositivi che assicurano il corretto funzionamento della serranda.

Frequenza: una tantum

Sottoprogramma degli interventi di manutenzione: 1 Ristrutturazione CDR

1.1 Struttura e involucro

1.1.1 Muratura di tamponamento

Manutenzione eseguita da utente: Ripristino
Frequenza: 2 anni

Manutenzione eseguita da utente: Rinnovo
Frequenza: 5 anni

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Ritinteggiatura
Frequenza: 12 mesi

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Rinnovo
Frequenza: 20 anni

1.1.2 Serramenti interni

Manutenzione eseguita da utente: Pulizia
Frequenza: 1 settimane

Manutenzione eseguita da utente: Lubrificazione
Frequenza: 1 mesi

Manutenzione eseguita da utente: Verifica
Frequenza: 1 anni
Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Riparazione
Frequenza: 10 anni
Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione
Frequenza: 25 anni

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione
Frequenza: 25 anni
Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da utente: Riparazione
Frequenza: quando occorre

1.1.3 Serramenti esterni

Manutenzione eseguita da utente: Pulizia
Frequenza: 15 giorni

Manutenzione eseguita da utente: Pulizia
Frequenza: 1 anni

Manutenzione eseguita da utente: Verifica
Frequenza: 1 anni
Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da utente: Lubrificazione
Frequenza: 2 anni
Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Riparazione

Frequenza: 10 anni

Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: 10 anni

Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: 25 anni

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: 25 anni

Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: 30 anni

Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da utente: Pulizia 1

Frequenza: quando occorre

Manutenzione eseguita da utente: Sostituzione

Frequenza: quando occorre

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Riparazione

Frequenza: quando occorre

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: quando occorre

1.1.4 Pavimentazioni

Manutenzione eseguita da utente: Pulizia ordinaria

Frequenza: 1 giorni

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Verifica

Frequenza: 6 mesi

Periodo consigliato: Marzo-Settembre

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Ripristino

Frequenza: 10 anni

Periodo consigliato: Estivo

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: 20 anni

Periodo consigliato: Estivo

1.1.5 Controsoffitti-cartongessi

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Rinnovo

Frequenza: 15 anni

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione

Frequenza: 25 anni

1.2 Impianto idrico-sanitario

1.2.1 Apparecchi sanitari e rubinetteria

Manutenzione eseguita da utente: Verifica

Frequenza: 3 mesi

Manutenzione eseguita da personale specializzato: Riparazione

Frequenza: quando occorre

1.2.2 Tubazioni	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Controllo a vista Frequenza: 5 anni
<u>1.3 Impianto di riscaldamento e climatizzazione</u>	
1.3.1 Linee di distribuzione e collettori	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione Frequenza: quando occorre Manutenzione eseguita da utente: Controllo a vista Frequenza: una tantum
1.3.2 Terminali: radiatori	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Pulizia tubazioni Frequenza: 12 mesi Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione Frequenza: quando occorre Manutenzione eseguita da utente: Spurgo Frequenza: una tantum
1.3.3 Impianto a pavimento	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Controllo a vista Frequenza: 5 anni Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione Frequenza: quando occorre
1.3.4 Terminali: ventilconvettori	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Pulizia tubazioni Frequenza: 12 mesi Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione Frequenza: quando occorre Manutenzione eseguita da utente: Spurgo Frequenza: una tantum
1.3.5 Canali e bocchette	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Controllo a vista Frequenza: 6 mesi Manutenzione eseguita da personale specializzato: Pulizia canali e griglie Frequenza: 2 anni
<u>1.4 Impianto elettrico</u>	
1.4.1 Prese e spine	Manutenzione eseguita da personale specializzato: Controlli Frequenza: quando occorre Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione Frequenza: quando occorre Manutenzione eseguita da utente: Pulizia Frequenza: una tantum
1.4.2 Quadri elettrici	Manutenzione eseguita da utente: Pulizia

	<p>Frequenza: 1 settimane</p> <p>Manutenzione eseguita da utente: Prova</p> <p>Frequenza: 6 mesi</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Controlli con apparecchiature</p> <p>Frequenza: quando occorre</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione</p> <p>Frequenza: quando occorre</p>
1.4.3 Impianto telefonico e citofonico	<p>Manutenzione eseguita da utente: Sostituzione</p> <p>Frequenza: quando occorre</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione</p> <p>Frequenza: quando occorre</p>
1.4.4 Impianto rivelazioni e allarme incendi	<p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Revisione</p> <p>Frequenza: 6 mesi</p>
1.4.5 Corpi illuminanti	<p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione per avaria</p> <p>Frequenza: quando occorre</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Sostituzione per superamento vita utile</p> <p>Frequenza: quando occorre</p> <p>Manutenzione eseguita da utente: Pulizia</p> <p>Frequenza: una tantum</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Verifica</p> <p>Frequenza: una tantum</p>
<u>1.5 Impianto protezione incendi</u>	
1.5.1 Estintori a polvere	<p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Revisione</p> <p>Frequenza: 6 mesi</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Ripristino</p> <p>Frequenza: 15 anni</p>
1.5.2 Naspi	<p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Tenuta</p> <p>Frequenza: 6 mesi</p> <p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Tenuta</p> <p>Frequenza: 5 anni</p>
1.5.3 Serrande tagliafuoco	<p>Manutenzione eseguita da personale specializzato: Revisione</p> <p>Frequenza: una tantum</p>