



Comune di Castellaneta

Provincia di Taranto



Ministero dell'Istruzione

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale

AVVISO PUBBLICO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19

13194/2020 - 19161/2020

Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale
"Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento"
2014-2020



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PIANO DI MANUTENZIONE

Data

Agosto 2020



PROGETTISTA
arch. Rosanna BUSSOLOTTO
Via San Rocco 67/A - Castellaneta

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
CAPO SETTIMA AREA COMUNE DI CASTELLANETA
arch. Pasquale DALO'

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune: Castellaneta

Provincia: Taranto

Descrizione dell'opera	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19
Indirizzo	Istituti comprensivi Pascoli- Giovinazzi e Surico
Committente	Comune di Castellaneta

Premessa

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, secondo il D.P.R. 554/99 e le N.T.C. 2008.

Il manuale d'uso, il manuale di manutenzione ed il programma di manutenzione previsti dal decreto legislativo vengono sviluppati tenendo anche in considerazione i criteri dettati dalle norme *UNI*.

1. Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione;

Dati generali

Dati cantiere	
Committente	Comune di Castellaneta
Impresa	
Descrizione lavoro	INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19
Comune	Castellaneta
Provincia	Taranto
Indirizzo	Istituti comprensivi Pascoli-Giovinazzi e Surico
Destinazione d'uso	Edificio Scolastico
Ubicazione	Territorio Comunale di Castellaneta
Proprietario	Comune di Castellaneta

MANUALE D'USO

Comune: Castellaneta
Provincia: Taranto

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

1 Edificio civile

1.1 Impianto elettrico

1.1.1 Terminali: prese

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

Tipo	Elemento non strutturale
-------------	--------------------------

Componenti	Placca (Materiale plastico)
-------------------	-----------------------------

Modalità di uso corretto	Non forzare l'inserimento di spine nella presa. Non utilizzare spine multiple.
---------------------------------	--

Modalità di installazione ed esecuzione	Inserire le prese a pressione sul cestello. Collegare i conduttori di rete. Fissare con viti il cestello alla scatola precedentemente fissata o murata alla parete.
--	---

Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento	ISTRUZIONI DI STOCCAGGIO Conservare in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore. PROCEDURA DI SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU.
--	---

Modalità di intervento	Sezionare la zona di impianto in cui è necessario intervenire dal quadro generale portando in posizione "O" l'interruttore Elettricista abilitato ai sensi della l 46/90.
-------------------------------	--

1.1.2 Terminali: 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. Possono essere delle seguenti tipologie: - lampade ad incandescenza; - lampade fluorescenti; - lampade alogene; - lampade compatte; - lampade a scariche; - lampade a ioduri metallici; - lampade a vapore di mercurio; - lampade a vapore di sodio; - pali per il sostegno dei corpi illuminanti.
Tipo	Elemento non strutturale
Componenti	Placche (Materiale plastico)
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. Spegnerne tutti i sistemi a fine attività.
Modalità di installazione ed esecuzione	Posa in opera del corpo illuminante fissandolo con tasselli al soffitto o inserendolo all'interno delle maglie di controsoffitto. Collegamento alla rete di alimentazione di tutti i conduttori compreso quello gialloverde di terra. Verifica illuminamento all'interno dei locali. Inserimento della sorgente luminosa all'interno del corpo illuminante. Collegamento elettrico di tutti i conduttori al pulsante di comando.
Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento	ISTRUZIONI DI STOCCAGGIO Conservare in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore. PROCEDURA DI SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU. Accertarsi che il materiale sia pulito e separato da materiali di classe diversa.
Modalità di intervento	Prima di ogni intervento sulle lampade assicurarsi che l'interruttore sia spento ed in caso di dubbio staccare l'interruttore generale. Elettricista.

1.1.3 Quadro e linee di distribuzione

Descrizione	I quadri elettrici hanno il compito di distribuire ai vari livelli dove sono installati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono supporti o carpenterie che servono a racchiudere le apparecchiature elettriche di comando e/o a preservare i circuiti elettrici. Possono essere del tipo a bassa tensione BT e a media tensione MT.
Tipo	Elemento non strutturale
Componenti	Interruttore differenziale (Elettrico - Apparati)
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.
Modalità di installazione ed esecuzione	Il quadretto viene inserito all'interno di una scatola modulare fissando alla barra DIN gli apparati necessari e fissando poi il coperchio di protezione delle parti sotto tensione.
Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento	ISTRUZIONI DI STOCCAGGIO Conservare lontano da fonti di calore. Conservare in luoghi asciutti e in assenza di umidità, non esporre ai raggi UVA per tempi lunghi. PROCEDURA DI SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU. INDICAZIONI DI RICICLAGGIO Separazione dei cavi da eventuali terminali. Separazione di eventuali parti metalliche e plastiche.
Danni possibili	In caso d'incendio alcuni tipi di conduttori possono sprigionare sostanze tossiche e nocive.
Modalità di 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 46/90.

1.1.4 Canali di

distribuzione

Descrizione	Le linee di distribuzioni per illuminazione pubblica sono costituite da: 1) tubature rigide in PVC con diametri superiori a 32 mm 2) Canalette in acciaio perforate e/o chiuse
Tipo	Elemento non strutturale
Componenti	Linea di potenza (Elettrico)
Modalità di uso corretto	Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.
Modalità di installazione ed esecuzione	Generalmente le canalizzazioni utilizzate sono in PVC e possono essere facilmente distinguibili; infatti i tubi protettivi sono realizzati in: - serie pesante (colore nero): impiegati in pavimenti e in tutte quelle applicazioni nelle quali è richiesta una particolare resistenza meccanica; - serie leggera (colore cenere): impiegati in tutte le applicazioni nelle quali non è richiesta una particolare resistenza meccanica; Vengono usate anche passerelle in acciaio forato o completamente chiuse , fissate sulla muratura in direzione orizzontale o verticale a seconda delle esigenze.
Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento	ISTRUZIONI PER LO STOCCAGGIO DELLE MATERIE Conservare in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore. PROCEDURE PER LO SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU

1.2 Impianto idro-sanitario

1.2.1 Rete di adduzione: tubazione

Descrizione	Vengono usate tubazioni in rame opportunamente isolate (e vengono incluse nel massetto del pavimento oppure sotto pavimenti flottanti o controsoffitti). Le tubazioni in rame sono disponibili in due diversi
--------------------	---

	spessori di parete, che contraddistinguono due serie, la pesante e la normale (UNI 6507). C'è la possibilità di utilizzare anche tubatura in multistrato preisolata o da isolare ed in polietilene con barriera all'ossigeno. All'interno della centrale idrica si usano spesso tubazioni in acciaio zincato per effettuare tutti i collegamenti tra caldaia, collettori ed elementi presenti all'interno.
Tipo	Elemento non strutturale
Componenti	Elettrovalvole (Metalli)
Modalità di uso corretto	I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi in rame devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti (art.7 della Legge 5.3.1990 n.46) nonché alle prescrizioni delle norme UNI.
Modalità di installazione ed esecuzione	Tutte le tubazioni saranno installate in vista o in appositi cavedi, con giunzioni realizzate mediante pezzi speciali evitando l'impiego di curve a gomito; in ogni caso saranno coibentate, senza discontinuità, con rivestimento isolante di spessore, conduttività e reazione conformi alle normative vigenti.
Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento	ISTRUZIONI PER LO STOCCAGGIO DELLE MATERIE Conservare in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore. PROCEDURE PER LO SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU. Accertarsi che il materiale sia ripulito da materiali di classe diversa; stoccarlo in appositi contenitori per evitarne la dispersione in ambiente.
1.2.2 Terminale: apparecchi sanitari	
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.
Tipo	Elemento non strutturale
Componenti	Apparecchi sanitari (Ceramica)
Modalità di uso	Gli apparecchi sanitari vanno installati nel rispetto di quanto previsto

corretto	dalle normative vigenti; dovrà inoltre essere garantita la stabilità dei pezzi montati e la piena funzionalità.
Modalità di installazione ed esecuzione	Il vaso sarà collegato alla cassetta di risciacquo ed alla colonna di scarico delle acque reflue; infine sarà dotato di sedile coprivaso (realizzato in materiale a bassa conduttività termica); i bidet saranno dotati di idonea rubinetteria, sifone e tubazione di scarico acque; i lavabi ; il piatto doccia sarà installato in maniera da evitare qualsiasi ristagno d'acqua a scarico aperto al suo interno e rendere agevole la pulizia di tutte le parti. Prima del montaggio bisognerà impermeabilizzare il pavimento con una guaina bituminosa armata sistemata aderente al massetto del solaio e verticalmente lungo le pareti perimetrali. Il lato di accesso al piatto doccia deve avere uno spazio libero di almeno 55 cm da qualsiasi ostacolo fisso; la vasca da bagno sarà installata in maniera tale da evitare infiltrazioni d'acqua lungo le pareti cui è addossata, evitare qualsiasi ristagno d'acqua a scarico aperto al suo interno e rendere agevole la pulizia di tutte le parti. Prima del montaggio bisognerà impermeabilizzare il pavimento con una guaina bituminosa armata sistemata aderente al massetto del solaio e verticalmente lungo le pareti perimetrali. La cassetta di scarico tipo ad incasso sarà incassata a parete accertandone la possibilità di accesso per le operazioni di pulizia e manutenzione. Sarà inoltre equipaggiata con rubinetto a galleggiante e tubazione di scarico per il risciacquo del vaso cui è collegata.
Istruzioni per la smissione e lo smantellamento	PROCEDURA DI SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU. Accertarsi che il materiale sia ripulito da materiali di classe diversa; stoccarlo in appositi contenitori per evitarne la dispersione in ambiente.
1.3 Chiusura verticale portata	
Descrizione	Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere gli spazi interni del sistema edilizio stesso.
1.3.1 Partizione interna tinteggiata	
Descrizione	Divisorio interno, tinteggiato su entrambi i lati, avente la funzione di delimitare i vani interni all'opera in oggetto.

	Tipo	Elemento non strutturale
	Componenti	Finitura sup.: Tinteggiatura (Pitture e vernici): Tempera
	Modalità di uso corretto	Effettuare gli ancoraggi in rapporto al peso: oggetti leggeri (es. quadri) ancoraggio da effettuare mediante chiodi in acciaio o tasselli; oggetti pesanti (es. lampadari, mensole, librerie) impiego di tasselli ad espansione. In caso di ancoraggio di peso considerevole o dell'apertura di fori o vani di notevole entità è consigliabile rivolgersi ad un tecnico. Particolare attenzione va posta al momento della foratura, in presenza di impianti e tubature che concorrono all'interno dei tramezzi. Il loro eventuale danneggiamento, oltre a compromettere l'efficienza dell'impianto stesso, può determinare danni anche a chi sta eseguendo l'operazione di ancoraggio.
	Modalità di installazione ed esecuzione	Elementi di laterizio forato con caratteristiche simili a quello impiegato nelle tamponature esterne. Posa di detti elementi con malta cementizia identica a quella impiegata nelle pareti esterne, garantendo così una maggiore omogeneità di comportamento alla sollecitazioni strutturali. Intonaco della parete, per uno spessore medio di 1.5 cm per lato, del tipo premiscelato liscio a base gesso. Finitura superficiale su entrambi i lati costituita da tinteggiatura a tempera.
	Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento	ISTRUZIONI DI SMALTIMENTO Prima di procedere allo smaltimento presso discarica autorizzata, è necessario prestare massima attenzione alla scomposizione dell'elemento tecnologico al fine di procedere alla suddivisione dei vari materiali.
1.3.2 Porta interna in legno		
	Descrizione	Serramento in legno impiegato come chiusura dei vani lasciati nella parete che, essendo apribile, costituisce elemento di separazione o di unione di spazi interni. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale periferico (serramento a vento).
	Tipo	Elemento non strutturale
	Componenti	Serratura (Metalli): Alluminio anodizzato, colore bronzo
	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 onde evitare possibili lesioni e fessurazioni nella parete

	circostante. Modalità di installazione ed esecuzione L'infisso interno in legno tamburato presenta un'intelaiatura perimetrale in legno di abete, struttura cellulare interna a nido d'ape, impiallacciatura di pannelli legnosi su entrambi gli aspetti, e successiva lucidatura. Il telaio ad imbotte è fissato al controtelaio in legno con apposite viti autofilettanti e schiuma poliuretanica. Istruzioni per la dismissione e lo smantellamento PROCEDURE PER LO SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali RSU. Accertarsi che il materiale sia ripulito da materiali di classe diversa; stoccarlo in appositi contenitori per evitarne la dispersione in ambiente.
1.3.3 Finestra in alluminio	
Descrizione	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. Il manufatto è a doppio/singolo battente. Il movimento di apertura è di rotazione intorno all'asse verticale periferico (serramento a vento).
Tipo	Elemento non strutturale
Componenti	Maniglia (Metalli): Alluminio anodizzato di colore bronzo
Modalità di uso corretto	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.
Modalità di installazione ed esecuzione	Affinché il telaio fisso in alluminio non venga a contatto con la muratura (causa di reazioni chimiche), in fase di esecuzione si predispone un falso telaio fisso, cioè un elemento che consente la completa finitura di tutte le parti del vano prima della posa in opera del serramento.
Istruzioni per la dismissione e lo	PROCEDURE PER LO SMALTIMENTO Secondo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali

smantellamento	RSU. Accertarsi che il materiale sia ripulito da materiali di classe diversa; stoccarlo in appositi contenitori per evitarne la dispersione in ambiente.
Modalità di intervento	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. Per la sostituzione della cinghia procedere come segue: fare scendere l'avvolgibile alla massima chiusura, aprire il cassonetto e svitare il fermo che fissa la vecchia cinghia all'avvolgitore togliendo l'altra estremità della puleggia grande. Sostituire la cinghia con una nuova facendola scorrere negli appositi passanti fino al ritorno all'interno del cassonetto e fissarla di nuovo all'avvolgitore (assicurarsi che la molla di quest'ultimo sia carica come quando la tapparella era completamente abbassata).

MANUALE DI MANUTENZIONE

Comune: Castellaneta
Provincia: Taranto

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

1 Edificio civile

1.1 Impianto elettrico

1.1.1 Terminali: prese

Prestazioni da verificare

- **Classe di appartenenza: Estetici**
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore.
Livello minimo prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.
- **Classe di appartenenza: Funzionalità**
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: CEI 64-8; UNI EN 752.

Anomalie riscontrabili

- **Anomalia: Deformazione**
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Modifica esteriormente apprezzabile del componente.
Effetto ed 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.
- **Anomalia: Inefficienza**
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: malfunzionamento dei dispositivi di protezione della linee e/o mancanza della rete di terra
Effetto ed 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

- Anomalia: Interruzione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Mancanza del servizio.

Effetto ed 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: Verifica

Controlli

- Controllo visivo

Modalità di esecuzione: Provare ad inserire la presa di un apparecchio certamente funzionante, accertarsi di averla inserita correttamente ed accendere l'apparecchio.

Frequenza: Anni

Esecutore: utente

Interventi

- Controllo

Modalità di esecuzione: Accertarsi del funzionamento provando ad inserire un apparecchio nella presa oppure eseguire il controllo con un giravite cerca fase.

Frequenza: Anni

Esecutore: Elettricista

- Pulizia

Modalità di esecuzione: Pulizia esterna delle placche.

Frequenza: Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non utilizzare oggetti metallici per asportare lo sporco dagli alveoli.

- Sostituzione

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

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Pinze,

1.1.2 Terminali: corpi illuminanti

Prestazioni da verificare

cacciaviti.

- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI 8212; UNI 8872.
Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

Anomalie riscontrabili

- Anomalia: Inefficienza
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Malfunzionamento dei dispositivi di protezione della linee e/o mancanza della rete di terra.
Effetto ed 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
- Anomalia: Inefficienza illuminazione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Abbassamento del livello luminoso all'interno dell'ambiente.
Effetto ed inconvenienti: Riduzione del flusso luminoso degli apparecchi illuminanti.
Cause possibili: Obsolescenza degli apparecchi illuminanti, sporco sulle pareti o sul corpo illuminate.
Criterio di intervento: Sostituzione lampade, pulizia lampade, pulizia, ritinteggiatura pareti.
- Anomalia: Interruzione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Mancanza del servizio.
Effetto ed inconvenienti: Mancanza del servizio.
Cause possibili: Fine vita utile del componente.
Criterio di intervento: Sostituzione

Controlli

- Verifica del funzionamento

	Modalità di esecuzione: Accendere l'interruttore di comando verificando l'accensione del corpo illuminante. Frequenza: 0 Quando occorre Esecutore: utente
Interventi	• Pulizia Modalità di esecuzione: Spolveratura e pulizia secondo le indicazioni della ditta costruttrice. Frequenza: Mesi Esecutore: utente • Sostituzione per avaria Modalità di esecuzione: Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rotture e quindi intervenire. Frequenza: 0 Quando occorre Note per la manutenzione: In presenza di luce naturale. Esecutore: Elettricista Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Scala, cacciavite. • Sostituzione per superamento vita utile Modalità di esecuzione: Interrompere la fornitura di corrente, eliminare l'elemento rotto e sostituirne con uno uguale Frequenza: Anni Note per la manutenzione: In presenza di luce naturale. Esecutore: Elettricista Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Scala, cacciavite. • Verifica Modalità di esecuzione: Provare ad estrarre e poi a reinserire il terminale, oppure usare un cercafase. Frequenza: Anni Esecutore: Elettricista Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Scala
1.1.3 Quadro e linee di distribuzione	
Prestazioni da verificare	• Classe di appartenenza: Funzionalità Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto. Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o

dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.

Norme: UNI 8212; UNI 8872;

Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: Funzionalità in emergenza

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

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

Norme: UNI 8212; UNI 8872.

Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: Sicurezza d'uso

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

Livello minimo prestazioni: Assenza di rischi per l'utente

Norme: D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495. - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada; D.Lgs 30 aprile 1992 - Nuovo codice della strada.

Anomalie riscontrabili

- Anomalia: Inefficienza

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

Effetto ed 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

- Anomalia: Interruzione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Mancanza del servizio.

Effetto ed 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.

Controlli

- Verifica surriscaldamento conduttori

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

Frequenza: Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Qualora vi sia surriscaldamento eccessivo o presenza di fumo dalle scatole di derivazione avvisare l'elettricista

- Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di esecuzione: 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: Anni

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non forzare il riarmo di un interruttore dopo lo sgancio automatico.

Interventi

- Controlli con apparecchiature

Modalità di esecuzione: Verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali.

Frequenza: Anni

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Analizzatore di rete.

- Controlli con apparecchiature

Modalità di esecuzione: Verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali.

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Analizzatore di rete.

- Prova

Modalità di esecuzione: Interruttore differenziale: premere il pulsante di prova sull'interruttore verificando che si interrompa l'erogazione di corrente.

1.1.4 Canali di distribuzione

Prestazioni da verificare

Frequenza: Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Verificare che sulla linea non siano attestati servizi che possono presentare danni da interruzione dell'alimentazione

- Pulizia

Modalità di esecuzione: Raccolta ed asportazione di polvere o scorie di vario tipo.

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Pulire soltanto l'esterno del quadro.

- Sostituzione

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

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Cacciavite

- Classe di appartenenza: Resistenza al fuoco

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.

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

Norme: UNI EN 1339:2005.

- Classe di appartenenza: Sicurezza d'uso

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

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

Norme: D.Lgs. 81/2008; Legge 01/03/68 n. 186; DPR 29/07/82 n. 577; D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 6/12/91 n. 447; DM 30/06/95 n. 418.

Anomalie riscontrabili

- Anomalia: Avaria

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Mancanza del servizio.

Effetto ed inconvenienti: Mancata accensione del corpo illuminante.

Cause possibili: Superamento del ciclo di vita utile del bene,

disconnessione accidentale, rottura.
Criterio di intervento: Sostituzione delle lampade, ripristino delle connessioni.

- Anomalia: Corto circuito
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Corti circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
Effetto ed inconvenienti: Mancanza di luce.
Cause possibili: Rottura dei corrugati e presenza di animali che rovinano i cavi.
Criterio di intervento: Rimozione della ruggine con energica spazzolatura e protezione con idoneo prodotto.

- Anomalia: Deformazione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Modifica esteriormente apprezzabile del componente.
Effetto ed 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.

- Anomalia: Inefficienza
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Malfunzionamento dei dispositivi di protezione della linee e/o mancanza della rete di terra.
Effetto ed 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

- Anomalia: Interruzione del servizio
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Impossibilità di fruire delle attrezzature collegate agli apparati.
Effetto ed inconvenienti: Impossibilità di effettuare chiamate esterne al centralino.
Cause possibili: Cause accidentali.
Criterio di intervento: Eliminare la causa del disservizio.

Controlli

- Controllo a vista
Modalità di esecuzione: Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio. Verificare inoltre la presenza delle targhette nelle

	morsetterie. Frequenza: Mesi Esecutore: Elettricista
Interventi	• Ripristino Modalità di esecuzione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. Frequenza: 0 Quando occorre Esecutore: Elettricista
1.2 Impianto idro-sanitario	
1.2.1 Rete di adduzione: tubazione	
Prestazioni da verificare	• Classe di appartenenza: Funzionalità Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto. Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto. Norme: UNI EN 27574; UNI 7137; UNI 7138; UNI 7139.
Anomalie riscontrabili	• Anomalia: Perdita Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Versamento di fluido connesso a difetto o anomalia di funzionamento. Effetto ed 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. • Anomalia: Rottura Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un componente

1.2.2 Terminale: apparecchi sanitari

Controlli

Effetto ed 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;

- Visiva sul componente 2

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

Frequenza: Mesi

Note per il controllo: Ad ogni cambio di stagione.

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di perdite chiamare un tecnico specializzato.

Interventi

- 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.

Frequenza: Anni

Esecutore: Idraulico

Prestazioni da verificare

- Classe di appartenenza: Funzionalità

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

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

Norme: UNI EN 27574; UNI 7137; UNI 7138; UNI 7139.

- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.

Anomalie riscontrabili

- **Anomalia: Perdita**

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

Effetto ed 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.

- **Anomalia: Rottura**

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

Effetto ed 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

- **Visiva sul componente 3**

Modalità di esecuzione: 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: 0 Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di consistenti perdite arrestare il flusso di acqua chiudendo il contatore principale.

Interventi

- **Riparazione**

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

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: Idraulico specializzato

- **Verifica**

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 coprivaso.

Frequenza: Mesi

Esecutore: utente

1.3 Chiusura verticale portata

1.3.1 Partizione interna tinteggiata

Prestazioni da verificare

- Classe di appartenenza: 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 prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.
- Classe di appartenenza: Estetici
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore.
Livello minimo prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.
- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.
- Classe di appartenenza: Stabilità

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

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

Norme: D.M. 14 gennaio 2008

Anomalie riscontrabili

- **Anomalia: Deposito superficiale**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante.

Effetto ed inconvenienti: Presenza di polvere, terra e sporco più o meno resistente sulla finitura. Mancata garanzia di igiene ed asetticità. Aspetto degradato.

Cause possibili: Trascinamento di polvere e residui organici dovuto alle normali abitudini comportamentali dell'utenza (apertura di porte e finestre, ecc.).

Criterio di intervento: Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura.

- **Anomalia: Lesione**

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.

Effetto ed inconvenienti: Fenditure più o meno ramificate e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).

Cause possibili: Assestamento differenziale delle fondazioni per cedimenti del terreno (es. traslazione verticale, traslazione orizzontale, rotazione). Schiacciamento per carico localizzato. Schiacciamento dovuto al peso proprio. Ritiro dell'intonaco per granulometria troppo piccola dell'inerte o per eccesso di legante.

Criterio di intervento: Ispezione tecnico specializzato. Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura ed intonaco.

- **Anomalia: Macchia**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione cromatica.

Effetto ed inconvenienti: Modificazione circoscritta dell'aspetto con formazione di striature e chiazze identificabili per variazione di lucentezza, colore ed intensità.

Cause possibili: Apposizione di scritte e penetrazione di sostanze macchianti.

Criterio di intervento: Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura.

- **Anomalia: Umidità**

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Presenza più o meno accentuata di vapore acqueo.

Effetto ed inconvenienti: Chiazze di umidità. Condensa. Variazione di

microclima interno. Presenza di microrganismi o organismi (es. funghi, muffe, insetti, ecc.). Diminuzione della resistenza al calore dei locali. Cause possibili: Infiltrazione verticale dal tetto. Infiltrazione di acqua in risalita dalla falda freatica o da acque disperse (dispersione da fogne e tubazioni, errato smaltimento acque meteoriche). Criterio di intervento: Ispezione tecnico specializzato. Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura ed intonaco.

Controlli

- **Visiva sul componente 4**
Modalità di esecuzione: Verificare che non si riscontrino lesioni e macchie di umidità (in caso di riscontro positivo, verificare che venga innanzitutto effettuata una sufficiente ventilazione dell'ambiente e che non vi sia una produzione eccessiva di vapore). Verificare inoltre che lo strato superficiale sia perfettamente aderente al supporto e che non vi sia presenza di sporco.
Frequenza: Mesi
Note per il controllo: Maggio-Novembre
Esecutore: utente
Note per la corretta esecuzione: In caso di riscontro problematiche: contattare tecnico specializzato in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa tramite apposita ditta; effettuare l'operazione di ripulitura.

Interventi

- **Ispezione**
Modalità di esecuzione: Verifica della perfetta integrità della parete e dell'assenza di tracce di umidità. Se necessario, effettuare le dovute riprese con un prodotto avente le stesse caratteristiche di quello attualmente in opera.
Frequenza: Anni
Note per la manutenzione: Estivo
Esecutore: Operaio specializzato
Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., trabattello, scala, pennello, rullo.
- **Rinnovo**
Modalità di esecuzione: Rinnovo dell'intonaco.
Frequenza: Anni
Note per la manutenzione: Temperature comprese tra i 5° ed i 25°.
Esecutore: Impresa specializzata
Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., trabattello, scala, utensili vari.
- **Ripristino**
Modalità di esecuzione: Ripristino parziale della tinteggiatura.
Frequenza: Anni

1.3.2 Porta interna in legno

Prestazioni da verificare

Note per la manutenzione: Aprile

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: La presenza di fori, lesioni e scalfitture può essere eliminata applicando apposito stucco dato con spatola d'acciaio.

- Ritinteggiatura

Modalità di esecuzione: Rinnovo totale della tinteggiatura con rullo o pennello.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Aprile

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: E' consigliabile affidare il lavoro ad impresa specializzata.

- Ritinteggiatura

Modalità di esecuzione: Rinnovo della tinteggiatura.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Aprile

Esecutore: Impresa specializzata

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., scala, trabattello, pennello, rullo.

- Classe di appartenenza: Estetici

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

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

Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.

- Classe di appartenenza: Funzionalità

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

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

Norme: Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.
- Classe di appartenenza: 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 prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 14 gennaio 2008 UNI EN 1993-1-1:2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

Anomalie riscontrabili

- Anomalia: Alterazione finitura superficiale
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Variazione del livello qualitativo della finitura superficiale dell'infisso.
Effetto ed inconvenienti: Incremento della porosità e rugosità della superficie. Diminuzione della lucidatura, variazione cromatica. Aspetto degradato.
Cause possibili: Irraggiamento solare diretto. Assenza di adeguato trattamento protettivo. Inquinamento atmosferico. Polvere.
Criterio di intervento: Verniciatura dell'infisso.
- Anomalia: Corrosione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Degradazione che implica l'evolversi di un processo chimico.
Effetto ed 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.
- Anomalia: Deformazione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione duratura dell'aspetto o della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti.
Effetto ed inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura dell'anta. Aspetto degradato.

Cause possibili: Indebolimento del materiale dovuto ad umidità, irraggiamento solare diretto, ecc. Quantità di cerniere insufficiente. Forzature per cause accidentali o atti di vandalismo.

Criterio di intervento: Sistemi di correzione (morsa, aggiunte e/o regolazione di cerniere, "eliminazione sfregature", sostituzioni, ecc.).

- Anomalia: Deposito superficiale

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante.

Effetto ed 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.

Criterio di intervento: Pulizia dell'infisso.

- Anomalia: Esfoliazione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Degradazione che si manifesta con sollevamento, seguito da distacco, di uno o più sottili strati superficiale paralleli tra loro.

Effetto ed inconvenienti: Sollevamento con successivo distacco dello strato superficiale di impiallacciatura.

Cause possibili: Infiltrazione d'acqua. Penetrazione di umidità e conseguente rigonfiamento delle ante.

Criterio di intervento: Sostituzione dell'infisso.

- Anomalia: Grippaggio

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Inceppamento tra due pezzi per eccesso di attrito.

Effetto ed inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura dell'infisso.

Cause possibili: Mancanza di lubrificante nelle cerniere.

Criterio di intervento: Lubrificazione delle cerniere.

- Anomalia: Marciume

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Formazione di carie.

Effetto ed inconvenienti: Fessurazione del legno.

Cause possibili: Attacco di funghi in presenza di elevata umidità.

Criterio di intervento: Sostituzione dell'infisso.

- Anomalia: Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un elemento (sistema di chiusura) e danneggiamento grave.

Effetto ed inconvenienti: Aspetto degradato. Difficoltà di apertura e

Controlli

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.

- Generale

Modalità di esecuzione: Controllo dell'ortogonalità tra anta e telaio fisso.

Frequenza: Anni

Note per il controllo: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., livella torica, scala, utensili vari.

- Visiva sull'elemento tecnico 3

Modalità di esecuzione: Accertarsi su: perfetta chiusura ed allineamento della porta alla battuta; assenza di fenomeni di corrosione delle cerniere, alterazione della finitura superficiale, esfoliazione e marciume.

Frequenza: Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di riscontro problematiche: contattare operaio specializzato (falegname), in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa.

Interventi

- Lubrificazione

Modalità di esecuzione: Oliatura dei cardini e congegni di chiusura.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Nello sfilaggio dell'infisso adottare le opportune precauzioni.

- Pulizia

Modalità di esecuzione: Eliminazione di polvere dall'anta, dal telaio fisso e dalla maniglia con panno asciutto.

Frequenza: Settimane

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: 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.

- **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.

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Nello sfilaggio dell'infisso adottare le opportune precauzioni.

- **Riparazione**

Modalità di esecuzione: Riparazione parziale dei cardini e congegni di chiusura compresa la maniglia.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- **Riverniciatura**

Modalità di esecuzione: Applicazione di prodotti trattanti ed impregnanti a rinnovo della lucidatura, previa rimozione di quella esistente.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- **Sostituzione**

Modalità di esecuzione: Previa rimozione dell'esistente, sostituzione dell'infisso per usura ed obsolescenza tecnologica.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I.; utensili vari

- **Sostituzione**

Modalità di esecuzione: Rinnovo dei cardini e congegni di chiusura (ferramenta ed accessori).

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

1.3.3 Finestra in alluminio

Prestazioni da verificare

- Verifica

Modalità di esecuzione: Controllo dell'efficacia delle cerniere ed eventuale loro regolazione attraverso la verifica della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

- Classe di appartenenza: Estetici

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

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

Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.

- Classe di appartenenza: Funzionalità

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

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

Norme: Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: Funzionalità in emergenza

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

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

Norme: UNI 8212; UNI 8872.

Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: Permeabilità all'acqua

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

Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul

capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37.

- Classe di appartenenza: Permeabilità all'aria
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di far passare l'aria nella misura stabilita.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37.

- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.

- Classe di appartenenza: 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 prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI EN 1339:2005.

- Classe di appartenenza: Sicurezza da intrusioni
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire la segregazione dell'ambiente rispetto ad accessi non autorizzati.
Livello minimo prestazioni: Stabilito dall'utente in funzione di scelte riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D. Lgs 30 aprile 1992 - Nuovo codice della strada; D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495. - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada.

- Classe di appartenenza: Stabilità
Descrizione: Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 14 gennaio 2008

- Classe di appartenenza: Tenuta ai fluidi
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni.
Norme: UNI 8212; UNI 8872.
- Classe di appartenenza: Tenuta all'aria
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di impedire all'aria di penetrare nell'ambiente.
Livello minimo prestazioni: Assenza di infiltrazioni.
Norme: UNI 8199; UNI 8364; UNI 8728; UNI 10339; D.M. 22/01/2008 n. 37.

Anomalie riscontrabili

- Anomalia: Corrosione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Degradazione che implica l'evolversi di un processo chimico.
Effetto ed 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.
- Anomalia: Danneggiamento
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Diminuzione più o meno grave ed evidente di efficienza e di consistenza di un elemento (vetro).
Effetto ed inconvenienti: Presenza di lesioni. Aspetto degradato.
Cause possibili: Cause accidentali. Atti di vandalismo.
Criterio di intervento: Sostituzione lastra in vetro.
- Anomalia: Deformazione
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione duratura dell'aspetto o della configurazione, misurabile dalla variazione delle distanze tra i suoi punti.
Effetto ed 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.
- Anomalia: Deposito superficiale
Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Accumulo di materiali estranei di varia natura, generalmente con scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante.

Effetto ed 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.

- Anomalia: Fessurazione

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Formazione di lesioni e spaccature sulla mensola del davanzale.

Effetto ed inconvenienti: Formazione di muschi. Caduta di frammenti. Infiltrazioni di acqua.

Cause possibili: Penetrazione di acqua. Cicli di gelo e disgelo.

Criterio di intervento: Ripristino integrità (applicazione di stucchi specifici, ecc.). Sostituzione mensola

- Anomalia: Grippaggio

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Inceppamento tra due pezzi per eccesso di attrito.

Effetto ed inconvenienti: Difetto di funzionamento nell'apertura e nella chiusura dell'infisso.

Cause possibili: Mancanza di lubrificante nelle cerniere.

Criterio di intervento: Lubrificazione delle cerniere.

- Anomalia: Lesione

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.

Effetto ed inconvenienti: Fenditure più o meno ramificate e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.) sulla mensola del davanzale.

Cause possibili: Cicli di gelo e disgelo. Penetrazione di acqua.

Criterio di intervento: Ripristino integrità o sostituzione della mensola.

- Anomalia: Macchia

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Alterazione cromatica.

Effetto ed inconvenienti: Modificazione circoscritta dell'aspetto con formazione di striature e chiazze identificabili per variazione di lucentezza, colore ed intensità, su parete sottostante la bucatina ed inquadramento finestra. Erosione superficiale. Aspetto degradato.

Cause possibili: Sporco 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.

Criterio di intervento: Ripristino parziale o rinnovo totale tinteggiatura.

Pulizia davanzale mensola bucatina.

- Anomalia: Perdita di tenuta

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Mancata resistenza all'aria, all'acqua ed al vento.

Effetto ed inconvenienti: Infiltrazioni d'acqua. Passaggi di aria. Formazione di condensa.

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.

Criterio di intervento: Sostituzione di giunti e guarnizioni di tenuta.

- Anomalia: Rottura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Menomazione dell'integrità di un elemento e danneggiamento grave.

Effetto ed inconvenienti: Perdita del potere isolante. Mancato isolamento acustico. Aspetto degradato. Difficoltà di apertura e chiusura.

Cause possibili: Cause accidentali. Atti di vandalismo. Inefficienza di cardini e congegni di chiusura.

Criterio di intervento: Sostituzione lastra in vetro. Riparazione o sostituzione cardini e congegni di chiusura

- Anomalia: Scagliatura

Guasti, alterazioni ed irregolarità visibili: Distacco totale o parziale di scaglie di materiale di forma e spessore irregolari e dimensioni variabili.

Effetto ed inconvenienti: Scheggiatura e sfarinatura del rivestimento. Pericolo per l'utenza per possibili cadute di frammenti.

Cause possibili: Cicli di gelo e disgelo. Penetrazione di acqua.

Criterio di intervento: Ripristino integrità o sostituzione mensola.

Controlli

- Generale

Modalità di esecuzione: 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: Anni

Note per il controllo: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., livella torica, scala, utensili vari.

- Visiva sull'elemento tecnico

Interventi

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

Frequenza: Anni

Note per il controllo: Estivo

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di riscontro problematiche, contattare operaio specializzato (vetraio, fabbro) in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa.

- Lubrificazione

Modalità di esecuzione: Lubrificazione delle cerniere, previa sfilatura dell'infisso e dei congegni di chiusura.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

- Pulizia

Modalità di esecuzione: Applicazione di detergenti comuni per vetri, alla lastra trasparente. Eliminazione di polvere dalla maniglia con panno asciutto.

Frequenza: Giorni

Note per la manutenzione: Fuori orario di lavoro

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non impiegare pagliette in ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

- Pulizia

Modalità di esecuzione: Eliminazione immediata di residui organici e terre dalla mensola del davanzale.

Frequenza: 0 Quando occorre

Note per la manutenzione: Fuori orario di lavoro

Esecutore: utente

- Pulizia

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.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Fuori orario di lavoro

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non impiegare pagliette in ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

- **Riparazione**

Modalità di esecuzione: Riparazione dei cardini e congegni di chiusura (es. maniglia, ecc.).

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- **Riparazione**

Modalità di esecuzione: Eventuale riposizionamento delle guarnizioni di tenuta tramite ruota di inserimento.

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- **Sostituzione**

Modalità di esecuzione: Previa rimozione dell'esistente, sostituzione dell'infisso per usura ed obsolescenza tecnologica.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: 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.

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: Vetraio

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- **Sostituzione**

Modalità di esecuzione: Rinnovo mensola del davanzale.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Muratore

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- **Sostituzione**

Modalità di esecuzione: Rinnovo dei cardini e congegni di chiusura

(ferramenta ed accessori).

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- 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.

Frequenza: 0 Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Porre particolare attenzione alla fragilità del vetro.

- Sostituzione

Modalità di esecuzione: Rinnovo di tutte le guarnizioni e giunti di tenuta.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

- 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.

Frequenza: Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Comune: Castellaneta
Provincia: Taranto

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Comune: Castellaneta
Provincia: Taranto

1.1.1 Terminali: prese

- Classe di appartenenza: Estetici
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore.
Livello minimo prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.
- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: CEI 64-8; UNI EN 752.

1.1.2 Terminali: corpi illuminanti

- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI 8212; UNI 8872.
Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

1.1.3 Quadro e linee di distribuzione

- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI 8212; UNI 8872;
Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

1.1.4 Canali di distribuzione

- Classe di appartenenza: Funzionalità in emergenza
Descrizione: Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto
Norme: UNI 8212; UNI 8872.
Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: Sicurezza d'uso
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente
Livello minimo prestazioni: Assenza di rischi per l'utente
Norme: D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495. - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada; D.Lgs 30 aprile 1992 - Nuovo codice della strada.

- Classe di appartenenza: Resistenza al fuoco
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.
Livello minimo prestazioni: Fissato dalle norme antincendio in funzione di specifiche di progetto riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI EN 1339:2005.

- Classe di appartenenza: Sicurezza d'uso
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente.
Livello minimo prestazioni: Assenza di rischi per l'utente.
Norme: D.Lgs. 81/2008; Legge 01/03/68 n. 186; DPR 29/07/82 n. 577; D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 6/12/91 n. 447; DM 30/06/95 n. 418.

1.2.1 Rete di adduzione: tubazione

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

1.2.2 Terminale: apparecchi sanitari

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

Norme: UNI EN 27574; UNI 7137; UNI 7138; UNI 7139.

- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI EN 27574; UNI 7137; UNI 7138; UNI 7139.
- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.

1.3.1 Partizione interna tinteggiata

- Classe di appartenenza: 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 prestazioni: Stabilito dagli occupanti gli ambienti.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.
- Classe di appartenenza: Estetici
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore.
Livello minimo prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.

1.3.2 Porta interna in legno

- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.
- Classe di appartenenza: Stabilità
Descrizione: Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di lesioni.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 14 gennaio 2008
- Classe di appartenenza: Estetici
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore.
Livello minimo prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.
- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."
- Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.

- Classe di appartenenza: 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 prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 14 gennaio 2008 UNI EN 1993-1-1:2005 Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture di acciaio - Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

1.3.3 Finestra in alluminio

- Classe di appartenenza: Estetici
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore.
Livello minimo prestazioni: Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37; DPR 26 agosto 1993, n. 412; DPR 21 dicembre 1999, n. 551.

- Classe di appartenenza: Funzionalità
Descrizione: La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

- Classe di appartenenza: Funzionalità in emergenza
Descrizione: Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione del materiale o dell'impianto, dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI 8212; UNI 8872.
Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento ...riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

-
- Classe di appartenenza: Permeabilità all'acqua
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di far passare l'acqua nella misura stabilita.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37.

 - Classe di appartenenza: Permeabilità all'aria
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di far passare l'aria nella misura stabilita.
Livello minimo prestazioni: Stabilito in funzione delle condizioni ambientali dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D.M. 22/01/2008 n. 37.

 - Classe di appartenenza: 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 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: UNI EN 1339:2005.

 - Classe di appartenenza: 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 prestazioni: Stabilito in funzione del materiale dalle norme UNI o da prescrizioni normative riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: UNI EN 1339:2005.

 - Classe di appartenenza: Sicurezza da intrusioni
Descrizione: Capacità del materiale o del componente di garantire la segregazione dell'ambiente rispetto ad accessi non autorizzati.
Livello minimo prestazioni: Stabilito dall'utente in funzione di scelte riportate sul capitolato speciale d'appalto.
Norme: D. Lgs 30 aprile 1992 - Nuovo codice della strada; D.P.R.16 dicembre 1992, n. 495. - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada.

 - Classe di appartenenza: Stabilità
Descrizione: Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in

presenza di lesioni.

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

Norme: D.M. 14 gennaio 2008

- Classe di appartenenza: Tenuta ai fluidi

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

Livello minimo prestazioni: Assenza di perdite, infiltrazioni.

Norme: UNI 8212; UNI 8872.

- Classe di appartenenza: Tenuta all'aria

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

Livello minimo prestazioni: Assenza di infiltrazioni.

Norme: UNI 8199; UNI 8364; UNI 8728; UNI 10339; D.M. 22/01/2008 n. 37.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Comune: Castellaneta
Provincia: Taranto

1.1.1 Terminali: prese

Controllo: Controllo visivo

Modalità di esecuzione: Provare ad inserire la presa di un apparecchio certamente funzionante, accertarsi di averla inserita correttamente ed accendere l'apparecchio.

Frequenza: 1 Anni

Esecutore: utente

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Deformazione

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

Anomalie riscontrabili

b.1) Deformazione

b.2) Inefficienza

b.3) Interruzione

1.1.2 Terminali: corpi illuminanti

Controllo: Verifica del funzionamento

Modalità di esecuzione: Accendere l'interruttore di comando verificando l'accensione del corpo illuminante.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: utente

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Inefficienza

a.2) Inefficienza illuminazione

a.3) Interruzione

1.1.3 Quadro e linee di distribuzione

Controllo: Verifica surriscaldamento conduttori

Modalità di esecuzione: 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

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Qualora vi sia surriscaldamento eccessivo o presenza di fumo dalle scatole di derivazione avvisare l'elettricista

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Inefficienza

a.2) Interruzione

Controllo: Visiva sull'elemento tecnico

Modalità di esecuzione: 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

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non forzare il riarmo di un interruttore dopo lo sgancio automatico.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Inefficienza

a.2) Interruzione

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

Anomalie riscontrabili

1.1.4 Canali di distribuzione

b.1) Interruzione

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

Anomalie riscontrabili

c.1) Inefficienza

Controllo: Controllo a vista

Modalità di esecuzione: Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio. Verificare inoltre la presenza delle targhette nelle morsetterie.

Frequenza: 6 Mesi

Esecutore: Elettricista

Requisiti da verificare:

a) 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.

Anomalie riscontrabili

a.1) Deformazione

a.2) Interruzione del servizio

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

Anomalie riscontrabili

b.1) Avaria

b.2) Corto circuito

b.3) Inefficienza

1.2.1 Rete di adduzione: tubazione

Controllo: Visiva sul componente 2

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

1.2.2 Terminale: apparecchi sanitari

Frequenza: 6 Mesi

Note per il controllo: Ad ogni cambio di stagione.

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di perdite chiamare un tecnico specializzato.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Perdita

a.2) Rottura

Controllo: Visiva sul componente 3

Modalità di esecuzione: 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

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di consistenti perdite arrestare il flusso di acqua chiudendo il contatore principale.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

b.1) Perdita

1.3.1 Partizione interna tinteggiata

Controllo: Visiva sul componente 4

Modalità di esecuzione: Verificare che non si riscontrino lesioni e macchie di umidità (in caso di riscontro positivo, verificare che venga innanzitutto effettuata una sufficiente ventilazione dell'ambiente e che non vi sia una produzione eccessiva di vapore). Verificare inoltre che lo strato superficiale sia perfettamente aderente al supporto e che non vi sia presenza di sporco.

Frequenza: 6 Mesi

Note per il controllo: Maggio-Novembre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di riscontro problematiche: contattare tecnico specializzato in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa tramite apposita ditta; effettuare l'operazione di ripulitura.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

a.1) Umidità

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

Anomalie riscontrabili

b.1) Deposito superficiale

b.2) Macchia

b.3) Umidità

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

Anomalie riscontrabili

c.1) Umidità

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

Anomalie riscontrabili

d.1) Lesione

1.3.2 Porta interna in legno

Controllo: Generale

Modalità di esecuzione: Controllo dell'ortogonalità tra anta e telaio fisso.

Frequenza: 2 Anni

Note per il controllo: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., livella torica, scala, utensili vari.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

- a.1) Alterazione finitura superficiale
- a.2) Corrosione
- a.3) Deposito superficiale
- a.4) Esfoliazione
- a.5) Marciume
- a.6) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- b.1) Corrosione
- b.2) Grippaggio
- b.3) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- c.1) Marciume

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

Anomalie riscontrabili

- d.1) Corrosione
- d.2) Deformazione

Controllo: Visiva sull'elemento tecnico 3

Modalità di esecuzione: Accertarsi su: perfetta chiusura ed allineamento della porta alla battuta; assenza di fenomeni di corrosione

delle cerniere, alterazione della finitura superficiale, esfoliazione e marciume.

Frequenza: 6 Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di riscontro problematiche: contattare operaio specializzato (falegname), in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

- a.1) Alterazione finitura superficiale
- a.2) Corrosione
- a.3) Esfoliazione
- a.4) Marciume
- a.5) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- b.1) Corrosione
- b.2) Grippaggio
- b.3) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- c.1) Marciume

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

Anomalie riscontrabili

- d.1) Corrosione
- d.2) Deformazione

1.3.3 Finestra in alluminio

Controllo: Generale

Modalità di esecuzione: 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

Note per il controllo: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., livella torica, scala, utensili vari.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

- a.1) Corrosione
- a.2) Danneggiamento
- a.3) Fessurazione
- a.4) Rottura
- a.5) Scagliatura

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

Anomalie riscontrabili

- b.1) Corrosione
- b.2) Grippaggio
- b.3) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- c.1) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- d.1) Danneggiamento
- d.2) Perdita di tenuta

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

Anomalie riscontrabili

- e.1) Danneggiamento
- e.2) Perdita di tenuta

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

Anomalie riscontrabili

- f.1) Fessurazione

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

Anomalie riscontrabili

g.1) Corrosione

g.2) Deformazione

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

Anomalie riscontrabili

h.1) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

i.1) Fessurazione

i.2) Lesione

j) Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo.

Anomalie riscontrabili

j.1) Lesione

j.2) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

k.1) Lesione

k.2) Rottura

Controllo: Visiva sull'elemento tecnico

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

Frequenza: 1 Anni

Note per il controllo: Estivo

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: In caso di riscontro problematiche, contattare operaio specializzato (vetraio, fabbro) in modo da individuare la causa e procedere all'eliminazione della stessa.

Requisiti da verificare:

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

Anomalie riscontrabili

- a.1) Corrosione
- a.2) Danneggiamento
- a.3) Deposito superficiale
- a.4) Fessurazione
- a.5) Macchia
- a.6) Rottura
- a.7) Scagliatura

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

Anomalie riscontrabili

- b.1) Corrosione
- b.2) Grippaggio
- b.3) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- c.1) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

- d.1) Danneggiamento
- d.2) Perdita di tenuta

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

Anomalie riscontrabili

- e.1) Danneggiamento
- e.2) Perdita di tenuta

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

Anomalie riscontrabili

- f.1) Fessurazione

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

Anomalie riscontrabili

- g.1) Corrosione
- g.2) Deformazione

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

Anomalie riscontrabili

- h.1) Rottura

i) Capacità dell'elemento di permetterne l'uso pur in presenza di

lesioni.

Anomalie riscontrabili

i.1) Fessurazione

i.2) Lesione

j) Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi di oltrepassarlo.

Anomalie riscontrabili

j.1) Fessurazione

j.2) Rottura

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

Anomalie riscontrabili

k.1) Lesione

k.2) Rottura

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Comune: Castellaneta
Provincia: Taranto

1.1.1 Terminali: prese

Manutenzione: Controllo

Modalità di esecuzione: Accertarsi del funzionamento provando ad inserire un apparecchio nella presa oppure eseguire il controllo con un giravite cerca fase.

Frequenza: 1 Anni

Esecutore: Elettricista

Manutenzione: Pulizia

Modalità di esecuzione: Pulizia esterna delle placche.

Frequenza: 1 Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non utilizzare oggetti metallici per asportare lo sporco dagli alveoli.

Manutenzione: Sostituzione

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

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Pinze, cacciaviti.

1.1.2 Terminali: corpi illuminanti

Manutenzione: Pulizia

Modalità di esecuzione: Spolveratura e pulizia secondo le indicazioni della ditta costruttrice.

Frequenza: 2 Mesi

Esecutore: utente

Manutenzione: Sostituzione per avaria

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

Frequenza: Quando occorre

Note per la manutenzione: In presenza di luce naturale.

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Scala, cacciavite.

Manutenzione: Sostituzione per superamento vita utile

Modalità di esecuzione: Interrompere la fornitura di corrente, eliminare l'elemento rotto e sostituirne con uno uguale

Frequenza: 3 Anni

Note per la manutenzione: In presenza di luce naturale.

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Scala, cacciavite.

Manutenzione: Verifica

Modalità di esecuzione: Provare ad estrarre e poi a reinserire il terminale, oppure usare un cercafase.

Frequenza: 2 Anni

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Scala

1.1.3 Quadro e linee di distribuzione

Manutenzione: Controlli con apparecchiature

Modalità di esecuzione: Verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali.

Frequenza: 2 Anni

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Analizzatore di rete.

Manutenzione: Controlli con apparecchiature

Modalità di esecuzione: Verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Analizzatore di rete.

Manutenzione: Prova

Modalità di esecuzione: Interruttore differenziale: premere il pulsante di prova sull'interruttore verificando che si interrompa l'erogazione di corrente.

Frequenza: 6 Mesi

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Verificare che sulla linea non siano attestati servizi che possono presentare danni da interruzione dell'alimentazione

Manutenzione: Pulizia

Modalità di esecuzione: Raccolta ed asportazione di polvere o scorie di vario tipo.

1.1.4 Canali di distribuzione

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Pulire soltanto l'esterno del quadro.

Manutenzione: Sostituzione

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

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Elettricista

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: Cacciavite

Manutenzione: Ripristino

Modalità di esecuzione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Elettricista

1.2.1 Rete di adduzione: tubazione

Manutenzione: 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.

Frequenza: 5 Anni

1.2.2 Terminale: apparecchi sanitari

Esecutore: Idraulico

Manutenzione: Riparazione

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

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Idraulico specializzato

Manutenzione: Verifica

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 coprivaso.

Frequenza: 3 Mesi

Esecutore: utente

1.3.1 Partizione interna tinteggiata

Manutenzione: Ispezione

Modalità di esecuzione: Verifica della perfetta integrità della parete e dell'assenza di tracce di umidità. Se necessario, effettuare le dovute riprese con un prodotto avente le stesse caratteristiche di quello attualmente in opera.

Frequenza: 2 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Operaio specializzato

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., trabattello, scala, pennello, rullo.

Manutenzione: Rinnovo

Modalità di esecuzione: Rinnovo dell'intonaco.

Frequenza: 20 Anni

Note per la manutenzione: Temperature comprese tra i 5° ed i 25°.

Esecutore: Impresa specializzata

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., trabattello, scala, utensili vari.

Manutenzione: Ripristino

Modalità di esecuzione: Ripristino parziale della tinteggiatura.

Frequenza: 2 Anni

Note per la manutenzione: Aprile

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: La presenza di fori, lesioni e scalfitture può essere eliminata applicando apposito stucco dato con spatola d'acciaio.

Manutenzione: Ritinteggiatura

Modalità di esecuzione: Rinnovo totale della tinteggiatura con rullo o pennello.

Frequenza: 5 Anni

Note per la manutenzione: Aprile

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: E' consigliabile affidare il lavoro ad

1.3.2 Porta interna in legno

impresa specializzata.

Manutenzione: Ritinteggiatura

Modalità di esecuzione: Rinnovo della tinteggiatura.

Frequenza: 5 Anni

Note per la manutenzione: Aprile

Esecutore: Impresa specializzata

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., scala, trabattello, pennello, rullo.

Manutenzione: Lubrificazione

Modalità di esecuzione: Oliatura dei cardini e congegni di chiusura.

Frequenza: 1 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Nello sfilaggio dell'infisso adottare le opportune precauzioni.

Manutenzione: Pulizia

Modalità di esecuzione: Eliminazione di polvere dall'anta, dal telaio fisso e dalla maniglia con panno asciutto.

Frequenza: 1 Settimane

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: 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.

Manutenzione: 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.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Nello sfilaggio dell'infisso adottare le opportune precauzioni.

Manutenzione: Riparazione

Modalità di esecuzione: Riparazione parziale dei cardini e congegni di chiusura compresa la maniglia.

Frequenza: 10 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Riverniciatura

Modalità di esecuzione: Applicazione di prodotti trattanti ed impregnanti a rinnovo della lucidatura, previa rimozione di quella esistente.

Frequenza: 10 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Sostituzione

1.3.3 Finestra in alluminio

Modalità di esecuzione: Previa rimozione dell'esistente, sostituzione dell'infisso per usura ed obsolescenza tecnologica.

Frequenza: 50 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I.; utensili vari

Manutenzione: Sostituzione

Modalità di esecuzione: Rinnovo dei cardini e congegni di chiusura (ferramenta ed accessori).

Frequenza: 25 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Falegname

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Verifica

Modalità di esecuzione: Controllo dell'efficacia delle cerniere ed eventuale loro regolazione attraverso la verifica della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso.

Frequenza: 1 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

Manutenzione: Lubrificazione

Modalità di esecuzione: Lubrificazione delle cerniere, previa sfilatura

dell'infisso e dei congegni di chiusura.

Frequenza: 2 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente

Manutenzione: Pulizia

Modalità di esecuzione: Applicazione di detergenti comuni per vetri, alla lastra trasparente. Eliminazione di polvere dalla maniglia con panno asciutto.

Frequenza: 15 Giorni

Note per la manutenzione: Fuori orario di lavoro

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non impiegare pagliette in ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

Manutenzione: Pulizia

Modalità di esecuzione: Eliminazione immediata di residui organici e terre dalla mensola del davanzale.

Frequenza: Quando occorre

Note per la manutenzione: Fuori orario di lavoro

Esecutore: utente

Manutenzione: Pulizia

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.

Frequenza: 1 Anni

Note per la manutenzione: Fuori orario di lavoro

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Non impiegare pagliette in ferro, acidi, solventi chimici o sostanze abrasive.

Manutenzione: Riparazione

Modalità di esecuzione: Riparazione dei cardini e congegni di chiusura (es. maniglia, ecc.).

Frequenza: 10 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Riparazione

Modalità di esecuzione: Eventuale riposizionamento delle guarnizioni di tenuta tramite ruota di inserimento.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Sostituzione

Modalità di esecuzione: Previa rimozione dell'esistente, sostituzione dell'infisso per usura ed obsolescenza tecnologica.

Frequenza: 40 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: 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.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: Vetraio

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Sostituzione

Modalità di esecuzione: Rinnovo mensola del davanzale.

Frequenza: 30 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Muratore

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: Sostituzione

Modalità di esecuzione: Rinnovo dei cardini e congegni di chiusura (ferramenta ed accessori).

Frequenza: 25 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: 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.

Frequenza: Quando occorre

Esecutore: utente

Note per la corretta esecuzione: Porre particolare attenzione alla fragilità del vetro.

Manutenzione: Sostituzione

Modalità di esecuzione: Rinnovo di tutte le guarnizioni e giunti di tenuta.

Frequenza: 10 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: Fabbro

Note per la corretta esecuzione: Attrezzature da utilizzare: D.P.I., utensili vari.

Manutenzione: 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.

Frequenza: 1 Anni

Note per la manutenzione: Estivo

Esecutore: utente