



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI
**PIANO MANUTENZIONE PER IMPIANTO SPORTIVO TAZZOLI - HOCKEY SU PRATO -
CIG 863208805E.**

COMMITTENTE COMUNE DI TORINO

**UBICAZIONE
CANTIERE**

Indirizzo Corso Tazzoli 78

Città TORINO

Provincia TO

C.A.P. 10100

Data



MANUALE DI MANUTENZIONE

01 STRUTTURE IN ACCIAIO

01.01 Opere in ferro

- 01.01.01 Cancelli in ferro
- 01.01.02 Grate di sicurezza
- 01.01.03 Parapetti e ringhiere in ferro
- 01.01.04 Recinzioni in ferro

Elemento strutturale

01.02 Tribuna metallica

- 01.02.01 Tribuna metallica

Elemento strutturale

02 TETTI E COPERTURE

02.01 Smaltimento acque e impermeabilizzazioni

- 02.01.01 Grondaie e pluviali
- 02.01.02 Scossaline

02.02 Manto di copertura

- 02.02.01 Manto di tegole in cemento

03 CHIUSURE E DIVISIONI

03.01 Pareti esterne

- 03.01.01 Murature in mattoni facciavista (paramano)

03.02 Pareti interne

- 03.02.01 Tramezzi in laterizio

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

04.01 Pavimenti interni

- 04.01.01 Pavimenti in ceramica e/o gres

04.02 Pavimentazioni esterne

- 04.02.01 Masselli in calcestruzzo

04.03 Rivestimenti interni

- 04.03.01 Intonaco interno
- 04.03.02 Rivestimenti in ceramica
- 04.03.03 Tinteggiatura interna

04.04 Rivestimenti esterni

- 04.04.01 Intonaco esterno

05 SERRAMENTI

05.01 Infissi interni

- 05.01.01 Porte in legno
- 05.01.02 Porte tagliafuoco
- 05.01.03 Porte in alluminio

05.02 Infissi esterni

- 05.02.01 Infissi in ferro

06 IMPIANTI DI SICUREZZA

06.01 Impianto di messa a terra

- 06.01.01 Dispensori
- 06.01.02 Collettore di terra
- 06.01.03 Conduttori di protezione
- 06.01.04 Conduttori di terra
- 06.01.05 Conduttori equipotenziali

06.02 Impianto antincendio

- 06.02.01 Estintore a polvere
- 06.02.02 Lampade di emergenza
- 06.02.03 Sirena

07 IMPIANTI

07.01 Impianto elettrico

- 07.01.01 Alternatore
- 07.01.02 Canalette in PVC
- 07.01.03 Contattore
- 07.01.04 Fusibili
- 07.01.05 Interruttori
- 07.01.06 Prese di corrente
- 07.01.07 Quadri BT
- 07.01.08 Relè a sonda
- 07.01.09 Relè termici
- 07.01.10 Sezionatori
- 07.01.11 Lampade fluorescenti o neon
- 07.01.12 Lampade LED

Elemento strutturale

07.02 Impianto adduzione del gas

- 07.02.01 Rete in pead interrata
- 07.02.02 Tubazioni in acciaio mannesmann
- 07.02.03 Tubazioni in polietilene
- 07.02.04 Tubazioni in rame

07.03 Impianto idrico sanitario

- 07.03.01 Bidet
- 07.03.02 Cassetta di scarico

- 07.03.03 Lavamani sospesi
- 07.03.04 Miscelatori meccanici
- 07.03.05 Piatto doccia
- 07.03.06 Sanitari e rubinetteria
- 07.03.07 Tubi in rame
- 07.03.08 Tubi in acciaio zincato
- 07.03.09 Vasche da bagno
- 07.03.10 Vasi igienici a pavimento

07.04 Impianto di illuminazione

- 07.04.01 Diffusori
- 07.04.02 Lampade fluorescenti o neon
- 07.04.03 Lampione
- 07.04.04 Pali di illuminazione
- 07.04.05 Riflettori
- 07.04.06 Torre portafari

07.05 Impianto fognario

- 07.05.01 Collettori
- 07.05.02 Pozzetti di scarico
- 07.05.03 Pozzetti di ispezione e caditoie
- 07.05.04 Tubazioni

07.06 Impianto di riscaldamento autonomo

- 07.06.01 Radiatori

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI

08.01 Elementi di arredo sportivo ed esterno

- 08.01.01 Arredo sportivo: porte, panchine, seggiolini, pensiline, ecc.
- 08.01.02 Recinzioni di aree attrezzate (campi di calcio e hockey)
- 08.01.03 Arredo esterno: Totem e Cestini portarifiuti in ferro verniciato

08.02 Aree a verde

- 08.02.01 Cordoli e bordure
- 08.02.02 Dispositivi di irrigazione dinamici
- 08.02.03 Manto erboso

08.03 Campi sportivi di hockey e calcio

- 08.03.01 Pavimentazione campi sportivi

09 PAVIMENTAZIONI AREE ESTERNE

09.01 Sede stradale

- 09.01.01 Manto stradale in bitume

- 09.01.02 Marciapiede

09.02 Aree pedonali e perimetro campi sportivi

- 09.02.01 Canalette
- 09.02.02 Chiusini e pozzetti

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 01.01 Opere in ferro

Le opere in ferro trovano larga applicazione in edilizia. Oltre alle strutture le opere in ferro sono largamente diffuse per la realizzazione di scale, recinzioni cancelli ecc..

01 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Opere in ferro

Elemento tecnico: 01.01.01 Cancelli in ferro

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A 01	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
01.01.01.A 02	Deformazioni Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e recinzioni.
01.01.01.A 03	Non ortogonalità Non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ingrassaggio Ogni 2 Mesi Intervento di pulizia ed ingrassaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento).
01.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi A seguito di guasto Intervento di sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti.
01.01.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Zincatura e verniciatura Ogni 5 Anni Intervento di zincatura e riverniciatura quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi.

01 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Opere in ferro

Elemento tecnico: 01.01.02 Gate di sicurezza

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A 01	Alterazione cromatica Variazione della tonalità di colore degli elementi.
------------------	---

01.01.02.A 02	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
01.01.02.A 03	Degrado degli organi di manovra Deformazione e relativa difficoltà di movimentazione degli organi di apertura-chiusura.
01.01.02.A 04	Difficoltà di comando a distanza Telecomandi difettosi e/o batterie energetiche scariche e/o centraline di ricezione difettose.
01.01.02.A 05	Non ortogonalità Non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse.
01.01.02.A 06	Rottura degli organi di manovra Rottura degli organi di manovra con distacchi degli elementi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ingrassaggio Ogni 2 Mesi Intervento di pulizia ed ingrassaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento).
01.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Revisione automatismi Ogni 6 Mesi Intervento di revisione degli automatismi a distanza che può comportare la sostituzione delle batterie dei telecomandi, pulizia schermi barriere fotoelettriche e sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.
01.01.02.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi A seguito di guasto Intervento di sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti.
01.01.02.I04 Periodicità Descrizione intervento	Zincatura e verniciatura Ogni 3 Anni Intervento di ripristino delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

01 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Opere in ferro

Elemento tecnico: 01.01.03 Parapetti e ringhiere in ferro

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.03.A 01	Altezza inadeguata Altezza inadeguata o insufficiente a garantire la invalicabilità degli stessi.
-------------------------	---

01.01.03.A 02	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
01.01.03.A 03	Decolorazione Alterazione cromatica della parte superficiale dell'elemento.
01.01.03.A 04	Deformazioni Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e recinzioni.
01.01.03.A 05	Disposizione elementi inadeguata Disposizione inadeguata degli elementi di protezione a favore di azioni di scavalco.
01.01.03.A 06	Mancanza Rottura di parti o maglie metalliche.
01.01.03.A 07	Rottura di elementi Rottura di elementi di protezione che possono compromettere la sicurezza alla stabilità, all'attraversabilità e/o alla sfondabilità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Intervento generale Quando necessario Intervento generale di rifacimento degli strati di protezione previa rimozione di eventuale formazione di corrosione localizzata, ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi e delle altezze d'uso e di sicurezza.
--	---

01 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Opere in ferro

Elemento tecnico: 01.01.04 Recinzioni in ferro

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.04.A 01	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
01.01.04.A 02	Deformazioni Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e recinzioni.
01.01.04.A 03	Mancanza

Rottura di parti o maglie metalliche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi in vista usurati.
01.01.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Zincatura e verniciatura Ogni 6 Anni Intervento di zincatura e riverniciatura quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi.

Unità tecnologica: 01.02 Tribuna metallica

La tribuna è costituita da elementi metallici saldati e/o imbullonati tra loro, è posta di lato al campo da gioco di hockey, può ospitare circa 90 spettatori alle partite. A rendere più confortevole la seduta ci sono dei seggiolini di plastica. La struttura portante della tribuna è collegata al suolo tramite plinti di fondazione.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.01.A 01	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
01.02.01.A 02	Deformazioni e spostamenti Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
01.02.01.A 03	Imbozzamento Deformazione dell'elemento in prossimità dell'ala e/o dell'anima.
01.02.01.A 04	Snervamento Deformazione dell'elemento quando, per carichi elevati, il materiale non ha più un comportamento elastico.
01.02.01.A 05	Deformazioni Variazioni geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi strutturali che pregiudicano la sicurezza sul piano statico.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Controllo serraggio Ogni 2 Anni Intervento di controllo dei principali giunti, verificando il serraggio dei bulloni, i quali sono progettati per lavorare a taglio e sono serrati con coppia pari al 70% della coppia di serraggio prevista
---	---

	dalla CNR UNI 10011 con tolleranza del $\pm 10\%$: in caso di esito negativo si provvede alla loro sostituzione.
01.02.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Riparazione anomalia A seguito di guasto Intervento di riparazione dell'anomalia riscontrata a seguito della verifica e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.
01.02.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino alzate e pedate Quando necessario Intervento di ripristino di alzate e pedate danneggiate, con elementi della stessa tipologia.
01.02.01.I04 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino corrimano e balaustre Quando necessario Intervento di ripristino o sostituzione delle connessioni dei corrimano e delle balaustre mediante serraggio degli stessi e sostituzioni di eventuali parti mancanti o danneggiate.
01.02.01.I05 Periodicità Descrizione intervento	Zincatura e verniciatura Quando necessario Intervento da effettuarsi quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 TETTI E COPERTURE

Unità tecnologica: 02.01 Smaltimento acque e impermeabilizzazioni

Trattasi di tutte le opere necessarie ad impedire l'ingresso di infiltrazioni di acque meteoriche dalla copertura, quali impermeabilizzazioni, ed a quelle relative alla corretta raccolta e smaltimento (grondaie e pluviali).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.A 01	Alterazioni cromatiche Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
02.01.01.A 02	Deformazione Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità degli stessi.
02.01.01.A 03	Deposito superficiale Accumulo di materiale e di incrostazioni di diversa consistenza, spessore e aderenza diversa.
02.01.01.A 04	Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio Difetti nella posa degli elementi e/o accessori di copertura con conseguente rischio di errato deflusso delle acque meteoriche.
02.01.01.A 05	Distacco Distacco degli elementi costituenti gli accessi dai dispositivi di fissaggio.
02.01.01.A 06	Errori di pendenza Errore nel calcolo della pendenza (la determinazione in gradi, o in percentuale, rispetto al piano orizzontale di giacitura delle falde) rispetto alla morfologia del tetto, alla lunghezza di falda (per tetti a falda), alla scabrosità dei materiali, all'area geografica di riferimento. Insufficiente deflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.
02.01.01.A 07	Fessurazioni, microfessurazioni Incrinature localizzate interessanti lo spessore degli elementi.
02.01.01.A 08	Mancanza elementi Assenza di elementi della copertura.
02.01.01.A 09	Penetrazione e ristagni d'acqua Comparsa di macchie da umidità e/o gocciolamento localizzato in prossimità del soffitto e negli angoli per cause diverse quali: invecchiamento dello strato impermeabilizzante con rottura della guaina protettiva; rottura o spostamenti degli elementi di copertura; ostruzione delle linee di deflusso acque meteoriche.
02.01.01.A	Presenza di vegetazione

10	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante in prossimità di superfici o giunti degradati.
02.01.01.A 11	Rottura Rottura degli elementi costituenti il manto di copertura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.01.01.I01	Pulizia e manutenzione
Periodicità	Ogni 1 Anni
Descrizione intervento	Intervento di pulizia con rimozione di fogliame e materiali che ostacolano il deflusso delle acque, con eventuale sostituzione dei componenti danneggiati (staffe di fissaggio, giunti impermeabili, raccordi grondaia-pluviale ecc..).

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.I02	Reintegro elementi
Periodicità	Ogni 5 Anni
Descrizione intervento	Intervento di reintegro dei canali di gronda, dei pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio.

02 TETTI E COPERTURE – 01 Smaltimento acque e impermeabilizzazioni

Elemento tecnico: 02.01.02 Scossaline

ANOMALIE RICONTRABILI

02.01.02.A 01	Alterazioni cromatiche Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
02.01.02.A 02	Corrosione Fenomeni di corrosione degli elementi metallici.
02.01.02.A 03	Deformazione Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.
02.01.02.A 04	Deposito superficiale Accumulo di materiale e di incrostazioni di diversa consistenza, spessore e aderenza diversa.
02.01.02.A 05	Difetti di montaggio Difetti nella posa in opera degli elementi (difetti di raccordo, di giunzione, di assemblaggio).
02.01.02.A 06	Difetti di serraggio Difetti di serraggio delle scossaline per cui si verificano problemi di tenuta

	della guaina impermeabilizzante.
02.01.02.A 07	Distacco Distacco degli elementi dai dispositivi di fissaggio e relativo scorrimento.
02.01.02.A 08	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante in prossimità di superfici o giunti degradati.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio Ogni 1 Anni Intervento di serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline.
--	---

Unità tecnologica: 02.02 Manto di copertura

La copertura, o più comunemente tetto, ha la funzione di definire la parte superiore dell'edificio e di preservare l'ambiente interno dagli agenti atmosferici e dall'invasione di animali.

Il manto di copertura, che è lo strato esterno delle coperture, garantisce la tenuta dell'acqua, mentre la struttura portante ha il compito di sostenere il manto.

2 TETTI E COPERTURE – 02 Manto di copertura

Elemento tecnico: 02.02.01 Manto di tegole in cemento

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.01.A 01	Alterazioni cromatiche Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.
02.02.01.A 02	Deformazione Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.
02.02.01.A 03	Deliminazione e scagliatura Disgregazione in scaglie delle superfici.
02.02.01.A 04	Deposito superficiale Accumulo di materiale e di incrostazioni di diversa consistenza, spessore e aderenza diversa.
02.02.01.A 05	Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio Difetti nella posa degli elementi costituenti il manto di copertura con conseguente errata sovrapposizione degli stessi e rischio di infiltrazioni di acqua piovana.
02.02.01.A 06	Disgregazione

	Disgregazione della massa con polverizzazione degli elementi.
02.02.01.A 07	Dislocazione di elementi Spostamento degli elementi costituenti il manto di copertura dalla posizione di origine.
02.02.01.A 08	Distacco Distacco degli elementi dai dispositivi di fissaggio e relativo scorrimento.
02.02.01.A 09	Efflorescenze Formazione cristalline sulle superfici, di colore biancastro, di sali solubili.
02.02.01.A 10	Errori di pendenza Errore nel calcolo della pendenza (la determinazione in gradi, o in percentuale, rispetto al piano orizzontale di giacitura delle falde) rispetto alla morfologia del tetto, alla lunghezza di falda (per tetti a falda), alla scabrosità dei materiali, all'area geografica di riferimento. Insufficiente deflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.
02.02.01.A 11	Fessurazioni, microfessurazioni Incrinature localizzate interessanti lo spessore degli elementi.
02.02.01.A 12	Imbibizione Assorbimento di acqua negli spessori porosi del materiale.
02.02.01.A 13	Mancanza elementi Assenza di elementi della copertura.
02.02.01.A 14	Patina biologica Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
02.02.01.A 15	Penetrazione e ristagni d'acqua Comparsa di macchie da umidità e/o gocciolamento localizzato in prossimità del soffitto e negli angoli per cause diverse quali: invecchiamento dello strato impermeabilizzante con rottura della guaina protettiva; rottura o spostamenti degli elementi di copertura; ostruzione delle linee di deflusso acque meteoriche.
02.02.01.A 16	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante in prossimità di superfici o giunti degradati.
02.02.01.A 17	Rottura Rottura degli elementi costituenti il manto di copertura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia e manutenzione Ogni 1 Anni Intervento di pulizia con rimozione di fogliame e materiali che ostacolano il deflusso delle acque. L'intervento può essere integrato con sostituzione delle lastre danneggiate e serraggio.
02.02.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino manto Quando necessario Intervento di ripristino degli elementi di copertura e loro sostituzione se danneggiati con elementi analoghi.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 CHIUSURE E DIVISIONI

Unità tecnologica: 03.01 Pareti esterne

Le pareti esterne appartengono all'insieme delle unità tecnologiche verticali che nel contesto edilizio sono identificate come chiusure. La loro funzione, infatti, è quella di separare gli ambienti interni dall'ambiente esterno.

03 CHIUSURE E DIVISIONI – 01 Pareti esterne

Elemento tecnico: 03.01.01 Murature in mattoni facciavista (paramano)

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.A 01	Alveolizzazione Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a caratura.
03.01.01.A 02	Crosta Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.01.01.A 03	Decolorazione Alterazione cromatica della superficie.
03.01.01.A 04	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
03.01.01.A 05	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
03.01.01.A 06	Distacchi Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto o disgregazione in genere; distacchi di strati superficiali causati dal gelo.
03.01.01.A 07	Efflorescenze Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
03.01.01.A 08	Erosione superficiale

	Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
03.01.01.A 09	Esfoliazione Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.01.01.A 10	Fessurazioni Presenza di lesioni singole o ramificate che possono interessare l'intero spessore della muratura o parte di essa, causate da fenomeni o sollecitazioni di diversa natura.
03.01.01.A 11	Macchie e graffiti Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
03.01.01.A 12	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
03.01.01.A 13	Patina biologica Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
03.01.01.A 14	Penetrazione di umidità Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
03.01.01.A 15	Pitting Degradazione puntiforme che si manifesta attraverso la formazione di fori ciechi, numerosi e ravvicinati. I fori hanno forma tendenzialmente cilindrica con diametro massimo di pochi millimetri.
03.01.01.A 16	Polverizzazione Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
03.01.01.A 17	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.
03.01.01.A 18	Rigonfiamento Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia facciata Quando necessario Intervento di pulizia della facciata mediante spazzolatura degli elementi, per la rimozione di depositi superficiali.
03.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Reintegro corsi Ogni 15 Anni Intervento di reintegro dei corsi di malta con materiali idonei all'impiego.
03.01.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione mattoni Quando necessario Intervento di sostituzione di mattoni rotti, mancanti o comunque rovinati con elementi analoghi.

Unità tecnologica: 03.02 Pareti interne

Le pareti interne appartengono all'insieme delle unità tecnologiche verticali che nel contesto edilizio sono identificate come divisioni. La loro funzione, infatti, è quella di separare fra loro gli ambienti interni.

03 CHIUSURE E DIVISIONI – 02 Pareti interne

Elemento tecnico: 03.02.01 Tramezzi in laterizio**ANOMALIE RISCONTRABILI**

03.02.01.A 01	Decolorazione Alterazione cromatica della superficie.
03.02.01.A 02	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
03.02.01.A 03	Distacchi Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto o disgregazione in genere.
03.02.01.A 04	Efflorescenze Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
03.02.01.A 05	Erosione superficiale Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

03.02.01.A 06	Esfoliazione Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.01.A 07	Fessurazioni Presenza di lesioni singole o ramificate che possono interessare l'intero spessore della muratura o parte di essa, causate da fenomeni o sollecitazioni di diversa natura.
03.02.01.A 08	Macchie Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
03.02.01.A 09	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
03.02.01.A 10	Penetrazione di umidità Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
03.02.01.A 11	Polverizzazione Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
03.02.01.A 12	Rigonfiamento Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
03.02.01.A 13	Scheggiature Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia pareti Quando necessario Intervento di pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.
--	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino pareti Quando necessario Intervento di riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta.
--	--

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)**04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI****Unità tecnologica: 04.01 Pavimenti interni**

La pavimentazione interna nell'edilizia ha la funzione di conferire alle superfici di calpestio il grado di finitura richiesto e di trasmettere i carichi di servizio alle strutture orizzontali degli edifici o, in determinati casi, al terreno. Le pavimentazioni interne possono inoltre contribuire all'isolamento acustico degli ambienti e, quando è necessario, anche a quello termico.

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI – 01 Pavimenti interni

Elemento tecnico: 04.01.01 Pavimenti in ceramica e/o gres**ANOMALIE RICONTRABILI**

04.01.01.A 01	Alterazione cromatica Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
04.01.01.A 02	Degrado sigillante Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.
04.01.01.A 03	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
04.01.01.A 04	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
04.01.01.A 05	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
04.01.01.A 06	Erosione superficiale Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
04.01.01.A 07	Fessurazioni Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.
04.01.01.A 08	Macchie e graffiti Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di

	aderire e penetrare nel materiale.
04.01.01.A 09	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
04.01.01.A 10	Perdita di elementi Perdita di elementi e parti del rivestimento.
04.01.01.A 11	Scheggiature Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
04.01.01.A 12	Sollevamento e distacco dal supporto Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

04.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
---	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Reintegro giunti Quando necessario Intervento di reintegro dei giunti degradati mediante nuova stuccatura.
04.01.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa.

Unità tecnologica: 04.02 Pavimentazioni esterne

Le caratteristiche principali che devono avere le pavimentazioni esterne sono un'elevata resistenza alle azioni meccaniche provocate dallo scorrimento di autoveicoli e quindi di mezzi pesanti, un'adeguata antiscivolosità, soprattutto in caso di superficie bagnata, o in caso di ghiaccio, questo specialmente nel caso del passaggio di pedoni e quindi nelle aree pubbliche, ma anche in aree trafficate da autoveicoli. Quindi la resistenza all'usura e il coefficiente d'attrito sono i più importanti attributi che devono avere. In caso di situazioni climatiche non favorevoli si deve garantire la durabilità della pavimentazione.

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI – 02 Pavimentazioni esterne

Elemento tecnico: 04.02.01 Masselli in calcestruzzo

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.02.01.A 01	Alterazione cromatica Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
04.02.01.A 02	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
04.02.01.A 03	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
04.02.01.A 04	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
04.02.01.A 05	Erosione superficiale Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
04.02.01.A 06	Fessurazioni Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.
04.02.01.A 07	Macchie e graffi Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
04.02.01.A 08	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
04.02.01.A 09	Perdita di elementi Perdita di elementi e parti del rivestimento.
04.02.01.A 10	Scheggiature Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
04.02.01.A 11	Sgretolamento Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.
04.02.01.A 12	Sollevamento e distacco dal supporto Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Manutenzione pavimentazioni masselli Quando necessario Interventi riparativi in caso di comparsa di distacchi dei masselli, da effettuarsi previa rimozione dei masselli da sostituire e pulitura successiva dei masselli da recuperare, ripristino del fondo di sabbia e sigillatura con malta cementizia.
--	---

Unità tecnologica: 04.03 Rivestimenti interni

Il rivestimento murale nell'edilizia è lo strato più esterno applicato ad una struttura verticale di un edificio per conferirgli un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico. La funzione dei rivestimenti interni è quella di conferire alle superfici delle pareti un grado di finitura e di decorazione, facilitando anche le operazioni di pulizia garantendo, in particolari ambienti, l'asetticità e la disinfettabilità.

I rivestimenti interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche molto ridotte mentre possono essere attaccati da aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi.

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI – 03 Rivestimenti interni

Elemento tecnico: 04.03.01 Intonaco interno**ANOMALIE RISCONTRABILI**

04.03.01.A 01	Bolle d'aria Alterazione della superficie dell'intonaco caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.
04.03.01.A 02	Decolorazione Alterazione cromatica della superficie.
04.03.01.A 03	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
04.03.01.A 04	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
04.03.01.A 05	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
04.03.01.A 06	Efflorescenze Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto

	<p>cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.</p>
04.03.01.A 07	<p>Erosione superficiale</p> <p>Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).</p>
04.03.01.A 08	<p>Esfoliazione</p> <p>Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.</p>
04.03.01.A 09	<p>Fessurazioni</p> <p>Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.</p>
04.03.01.A 10	<p>Macchie e graffi</p> <p>Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.</p>
04.03.01.A 11	<p>Mancanza</p> <p>Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.</p>
04.03.01.A 12	<p>Penetrazione di umidità</p> <p>Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.</p>
04.03.01.A 13	<p>Polverizzazione</p> <p>Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.</p>
04.03.01.A 14	<p>Rigonfiamento</p> <p>Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.</p>

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	<p>Ripristino intonaco Quando necessario</p> <p>Intervento di ripristino in caso di distacco, previa spicconatura delle parti ammalorate, il rifacimento del rinzafo, dello strato di finitura ed eventuale tinteggiatura.</p>
04.03.01.I02 Periodicità	<p>Pulizia intonaco Quando necessario</p>

Descrizione intervento	Intervento di pulizia della superficie con acqua e prodotti specifici per la rimozione di macchie e muffe.
-------------------------------	--

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI – 03 Rivestimenti interni

Elemento tecnico: 04.03.02 Rivestimenti in ceramica

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.03.02.A 01	Decolorazione Alterazione cromatica della superficie.
04.03.02.A 02	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
04.03.02.A 03	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
04.03.02.A 04	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
04.03.02.A 05	Efflorescenze Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
04.03.02.A 06	Erosione superficiale Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
04.03.02.A 07	Fessurazioni Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
04.03.02.A 08	Macchie e graffiti Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
04.03.02.A 09	Mancanza

	Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
04.03.02.A 10	Penetrazione di umidità Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
04.03.02.A 11	Polverizzazione Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
04.03.02.A 12	Rigonfiamento Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia superfici Quando necessario Intervento di pulizia per la rimozione dello sporco superficiale, mediante lavaggio degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
04.03.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Reintegro giunti Quando necessario Intervento di reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura, previa pulizia.
04.03.02.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi.

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI – 03 Rivestimenti interni

Elemento tecnico: 04.03.03 Tinteggiatura interna

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.03.03.A 01	Bolle d'aria Alterazione della superficie del rivestimento caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.
04.03.03.A 02	Decolorazione Alterazione cromatica della superficie.
04.03.03.A 03	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
04.03.03.A 04	Disgregazione

	Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
04.03.03.A 05	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
04.03.03.A 06	Efflorescenze Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
04.03.03.A 07	Erosione superficiale Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
04.03.03.A 08	Fessurazioni Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
04.03.03.A 09	Macchie e graffi Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
04.03.03.A 10	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
04.03.03.A 11	Penetrazione di umidità Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
04.03.03.A 12	Polverizzazione Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
04.03.03.A 13	Rigonfiamento Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.03.03.I01 Periodicità	Ritinteggiatura Quando necessario
-----------------------------	---

Descrizione intervento	Intervento di ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti.
04.03.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione decori Quando necessario Intervento di verifica e sostituzione di decori e dei relativi supporti.

Unità tecnologica: 04.04 Rivestimenti esterni

Il rivestimento murale nell'edilizia è lo strato più esterno applicato ad una struttura verticale di un edificio per conferirgli un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico. I rivestimenti esterni hanno la funzione di conferire alle pareti perimetrali un adeguato comportamento rispetto alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni portate dall'ambiente esterno e dai fenomeni meteorologici (intemperie).

ANOMALIE RICONTRABILI

04.04.01.A 01	Alveolizzazione Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a caratura.
04.04.01.A 02	Attacco biologico Attacco biologico di funghi, licheni, muffe o insetti con relativa formazione di macchie e depositi sugli strati superficiali.
04.04.01.A 03	Bolle d'aria Alterazione della superficie dell'intonaco caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.
04.04.01.A 04	Cavillature superficiali Sottile trama di fessure sulla superficie dell'intonaco.
04.04.01.A 05	Crosta Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
04.04.01.A 06	Decolorazione Alterazione cromatica della superficie.
04.04.01.A 07	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del

	rivestimento.
04.04.01.A 08	Disgregazione Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
04.04.01.A 09	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
04.04.01.A 10	Efflorescenze Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
04.04.01.A 11	Erosione superficiale Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
04.04.01.A 12	Esfoliazione Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
04.04.01.A 13	Fessurazioni Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
04.04.01.A 14	Macchie e graffi Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
04.04.01.A 15	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
04.04.01.A 16	Patina biologica Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
04.04.01.A 17	Penetrazione di umidità

	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
04.04.01.A 18	Pitting Degradazione puntiforme che si manifesta attraverso la formazione di fori ciechi, numerosi e ravvicinati. I fori hanno forma tendenzialmente cilindrica con diametro massimo di pochi millimetri.
04.04.01.A 19	Polverizzazione Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
04.04.01.A 20	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.
04.04.01.A 21	Rigonfiamento Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.
04.04.01.A 22	Scheggiature Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi di rivestimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.04.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia superfici Quando necessario Intervento di pulizia per la rimozione della patina superficiale degradata dell'intonaco, di macchie, graffiti o depositi superficiali, mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua a pressione e/o con soluzioni chimiche appropriate.
04.04.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino intonaco Quando necessario In caso di distacco dell'intonaco e distacchi murari va eseguito l'intervento di ripristino. L'intervento richiede lo spicconamento delle parti ammalorate, il rinfresco del rinzafo, dello strato di finitura ed eventuale tinteggiatura.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

05 SERRAMENTI

Unità tecnologica: 05.01 Infissi interni

Gli infissi interni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di consentire la comunicazione dei vani interni.

05 SERRAMENTI – 01 Infissi interni

Elemento tecnico: 05.01.01 Porte in legno

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.01.01.A 01	Alterazione cromatica Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.
05.01.01.A 02	Bolla Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperatura.
05.01.01.A 03	Corrosione Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
05.01.01.A 04	Deformazione Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
05.01.01.A 05	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali microrganismi, residui organici, ecc., di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.
05.01.01.A 06	Distacco Distacco di due o più strati di un pannello per insufficiente adesione delle parti.
05.01.01.A 07	Fessurazione Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.
05.01.01.A 08	Frantumazione Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.
05.01.01.A 09	Fratturazione Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza

	spostamento delle parti.
05.01.01.A 10	Incrostazione Deposito a strati molto aderente al substrato composto generalmente da sostanze inorganiche o di natura biologica.
05.01.01.A 11	Infracidamento Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.
05.01.01.A 12	Lesione Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.
05.01.01.A 13	Macchie Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.
05.01.01.A 14	Non ortogonalità La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.
05.01.01.A 15	Patina Variazione del colore originario del materiale per alterazione della superficie dei materiali per fenomeni non legati a degradazione.
05.01.01.A 16	Perdita di lucentezza Opacizzazione del legno.
05.01.01.A 17	Perdita di materiale Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.
05.01.01.A 18	Perdita di trasparenza Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.
05.01.01.A 19	Scagliatura, screpolatura Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.
05.01.01.A 20	Scollaggi della pellicola Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

05.01.01.I01	Lubrificazione serrature e cerniere
Periodicità	Ogni 6 Mesi
Descrizione intervento	Intervento di lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.
05.01.01.I02	Pulizia ante

Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.
05.01.01.I03	Pulizia delle guide di scorrimento
Periodicità	Ogni 6 Mesi
Descrizione intervento	Intervento di pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.
05.01.01.I04	Pulizia organi di movimentazione
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.
05.01.01.I05	Pulizia telai
Periodicità	Ogni 6 Mesi
Descrizione intervento	Intervento di pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.
05.01.01.I06	Pulizia vetri
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.
05.01.01.I07	Registrazione maniglia
Periodicità	Ogni 6 Mesi
Descrizione intervento	Intervento di registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.01.I08	Regolazione telaio e controtelaio
Periodicità	Ogni 12 Mesi
Descrizione intervento	Intervento di regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti e dei telai ai controtelai.
05.01.01.I09	Rinnovo verniciatura
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di riverniciatura previa pulitura di tutta la superficie verniciata con acqua addizionata ad un detergente neutro e carteggiare tutto l'infisso con carta abrasiva di grana 280-320, senza esercitare troppa pressione sugli angoli per non togliere il colore. Applicazione di due mani di vernice all'acqua con un pennello di setole acriliche, prima trasversalmente, poi tirandola per tutta la lunghezza del pezzo.
05.01.01.I10	Sostituzione porta
Periodicità	Ogni 20 Anni
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione delle porte, comprese le opere murarie necessarie per la rimozione e posa dei controtelai.

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.01.02.A 01	Alterazione cromatica Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.
05.01.02.A 02	Bolla Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperatura.
05.01.02.A 03	Corrosione Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
05.01.02.A 04	Deformazione Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
05.01.02.A 05	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali microrganismi, residui organici, ecc., di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.
05.01.02.A 06	Distacco Distacco di due o più strati di un pannello per insufficiente adesione delle parti.
05.01.02.A 07	Fessurazione Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.
05.01.02.A 08	Frantumazione Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.
05.01.02.A 09	Fratturazione Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.
05.01.02.A 10	Incrostazione Deposito a strati molto aderente al substrato composto generalmente da sostanze inorganiche o di natura biologica.
05.01.02.A 11	Lesione Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.
05.01.02.A 12	Macchie Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.

05.01.02.A 13	Non ortogonalità La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.
05.01.02.A 14	Patina Variazione del colore originario del materiale per alterazione della superficie dei materiali per fenomeni non legati a degradazione.
05.01.02.A 15	Perdita di materiale Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.
05.01.02.A 16	Perdita di trasparenza Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.
05.01.02.A 17	Scagliatura, screpolatura Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.
05.01.02.A 18	Scollaggi della pellicola Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

05.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Lubrificazione serrature e cerniere Ogni 6 Mesi Intervento di lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.
05.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia ante Quando necessario Intervento di pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.
05.01.02.I03 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia organi di movimentazione Quando necessario Intervento di pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.
05.01.02.I04 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia telai Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.
05.01.02.I05 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia vetri Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.
05.01.02.I06 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione maniglione Ogni 6 Mesi Intervento di registrazione e lubrificazione del maniglione antipanico, delle viti e degli accessori di manovra apertura-

	chiusura.
05.01.02.I07 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione ostacoli Quando necessario Intervento di rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte tagliafuoco in prossimità di esse.
05.01.02.I09 Periodicità Descrizione intervento	Verifica funzionamento Ogni 6 Mesi Intervento di verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.02.I08 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione telaio e controtelaio Ogni 12 Mesi Intervento di regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti e dei telai ai controtelai.
--	--

05 SERRAMENTI – 01 Infissi interni

Elemento tecnico: 05.01.03 Porte in alluminio

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.01.03.A 01	Alterazione cromatica Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.
05.01.03.A 02	Bolla Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperatura.
05.01.03.A 03	Corrosione Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
05.01.03.A 04	Deformazione Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
05.01.03.A 05	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali microrganismi, residui organici, ecc., di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.
05.01.03.A 06	Distacco Distacco di due o più strati di un pannello per insufficiente adesione delle parti.

05.01.03.A 07	Fessurazione Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.
05.01.03.A 08	Frantumazione Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.
05.01.03.A 09	Fratturazione Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.
05.01.03.A 10	Incrostazione Deposito a strati molto aderente al substrato composto generalmente da sostanze inorganiche o di natura biologica.
05.01.03.A 11	Infracidamento Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.
05.01.03.A 12	Lesione Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.
05.01.03.A 13	Macchie Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.
05.01.03.A 14	Non ortogonalità La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.
05.01.03.A 15	Patina Variazione del colore originario del materiale per alterazione della superficie dei materiali per fenomeni non legati a degradazione.
05.01.03.A 16	Perdita di lucentezza Opacizzazione del legno.
05.01.03.A 17	Perdita di materiale Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.
05.01.03.A 18	Perdita di trasparenza Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.
05.01.03.A 19	Scagliatura, screpolatura Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.
05.01.03.A 20	Scollaggi della pellicola

Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

05.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Lubrificazione serrature e cerniere Ogni 6 Mesi Intervento di lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.
05.01.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia ante Quando necessario Intervento di pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.
05.01.03.I03 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia delle guide di scorrimento Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.
05.01.03.I04 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia organi di movimentazione Quando necessario Intervento di pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.
05.01.03.I05 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia telai Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.
05.01.03.I06 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia vetri Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.
05.01.03.I07 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione maniglia Ogni 6 Mesi Intervento di registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.01.03.I08 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione telaio e controtelaio Ogni 12 Mesi Intervento di regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti e dei telai ai controtelai.
05.01.03.I09 Periodicità Descrizione intervento	Rinnovo verniciatura Quando necessario Intervento di riverniciatura previa pulitura di tutta la superficie verniciata con acqua addizionata ad un detergente neutro e carteggiare tutto l'infisso con carta abrasiva di grana 280-320, senza esercitare troppa pressione sugli angoli per non togliere il colore. Applicazione di due mani di vernice all'acqua con un pennello di setole acriliche, prima trasversalmente, poi tirandola per tutta la lunghezza del pezzo.
05.01.03.I10	Sostituzione porta

Periodicità Descrizione intervento	Ogni 20 Anni Intervento di sostituzione delle porte, comprese le opere murarie necessarie per la rimozione e posa dei controtelai.
---	--

Unità tecnologica: 05.02 Infissi esterni

Gli infissi esterni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di garantire il benessere termico, la luminosità e l'aerazione dei vani interni.

05 SERRAMENTI – 02 Infissi esterni

Elemento tecnico: 05.02.01 Infissi in ferro

ANOMALIE RISCONTRABILI

05.02.01.A 01	Alterazione cromatica Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.
05.02.01.A 02	Bolla Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperatura.
05.02.01.A 03	Condensa superficiale Formazione di condensa sulle superfici interne dei telai in prossimità di ponti termici.
05.02.01.A 04	Corrosione Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
05.02.01.A 05	Deformazione Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.
05.02.01.A 06	Degrado degli organi di manovra Degrado degli organi di manovra a causa di processi di ossidazione delle parti metalliche ed in particolare di quelle di manovra. Deformazione e relativa difficoltà di movimentazione degli organi di apertura-chiusura.
05.02.01.A 07	Degrado delle guarnizioni Distacchi delle guarnizioni, perdita di elasticità e loro fessurazione.
05.02.01.A 08	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali microrganismi, residui organici, ecc., di spessore variabile, poco coerente

	e poco aderente al materiale sottostante.
05.02.01.A 09	Frantumazione Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.
05.02.01.A 10	Macchie Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.
05.02.01.A 11	Non ortogonalità La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.
05.02.01.A 12	Perdita di materiale Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.
05.02.01.A 13	Perdita di trasparenza Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.
05.02.01.A 14	Rottura degli organi di manovra Rottura degli elementi di manovra con distacco dalle sedi originarie di maniglie, cerniere, aste, ed altri meccanismi.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

05.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Lubrificazione serrature e cerniere Ogni 6 Mesi Intervento di lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.
05.02.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia delle guide di scorrimento Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.
05.02.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia frangisole Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.
05.02.01.I04 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia guarnizioni di tenuta Ogni 1 Anni Intervento di pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi.
05.02.01.I05 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia organi di movimentazione Quando necessario Intervento di pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.
05.02.01.I06 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia telai fissi Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle

	battute. Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi.
05.02.01.I07 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia telai mobili Ogni 12 Mesi Intervento di pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi.
05.02.01.I08 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia telai persiane Quando necessario Intervento di pulizia dei telai con detergenti non aggressivi.
05.02.01.I09 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia vetri Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.
05.02.01.I10 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione maniglia Ogni 6 Mesi Intervento di registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

05.02.01.I11 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione guarnizioni di tenuta Ogni 3 Anni Intervento di regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.
05.02.01.I12 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione telai fissi Ogni 3 Anni Intervento di regolazione di ortogonalità del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio.
05.02.01.I13 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione organi di movimentazione Ogni 3 Anni Intervento di regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso; riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.
05.02.01.I14 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino fissaggi Ogni 3 Anni Intervento di ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.
05.02.01.I15 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino ortogonalità telai mobili Ogni 1 Anni Intervento di ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.
05.02.01.I16 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione infisso Ogni 30 Anni Intervento di sostituzione dell'infisso, comprese le opere murarie necessarie per la rimozione e posa dei controtelai.
05.02.01.I17 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione cinghie avvolgibili Quando necessario Intervento di sostituzione delle cinghie avvolgibili, verifica dei meccanismi di funzionamento quali rulli avvolgitori e lubrificazione degli snodi.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

06 IMPIANTI DI SICUREZZA

Unità tecnologica: 06.01 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti elettricamente definiti con un conduttore a potenziale nullo.

L'impianto è costituito da una linea dorsale (conduttore equipotenziale) che percorre verticalmente tutto l'edificio e da una serie di nodi equipotenziali da cui partono le diramazioni secondarie. Le diramazioni giungono a collegarsi alle parti metalliche fisse e all'alveolo di terra delle prese elettriche. La normativa elettrica italiana (CEI 64-8) prevede che le masse metalliche che possano portare un altro potenziale ad esempio tubature del gas e dell'acqua, siano messe a terra in quanto masse estranee. La sezione dei conduttori di messa a terra deve essere almeno pari a quella dei cavi che portano l'energia elettrica all'area protetta e non inferiore ai limiti stabiliti dalla norma CEI 64-8.

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto di messa a terra

Elemento tecnico: 06.01.01 Dispensori

ANOMALIE RICONTRABILI

06.01.01.A 01	Corrosioni Corrosione del materiale costituente il sistema di dispersione. Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
--------------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

06.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Misura resistività del terreno Ogni 1 Anni Intervento di misurazione del valore della resistenza di terra.
06.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione dispersori Quando necessario Intervento di sostituzione dei dispersori deteriorati.

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto di messa a terra

Elemento tecnico: 06.01.02 Collettore di terra

ANOMALIE RICONTRABILI

06.01.02.A 01	Difetti di connessione Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.
06.01.02.A 02	Corrosione Corrosione del materiale costituente il collettore. Evidenti segni di

decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>06.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione collettore di terra Quando necessario Intervento di sostituzione dei collettori.</p>
---	--

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto di messa a terra

Elemento tecnico: 06.01.03 Conduttori di protezione

ANOMALIE RICONTRABILI

<p>06.01.03.A 01</p>	<p>Difetti di connessione Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.</p>
---	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>06.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione conduttori di protezione Quando necessario Intervento di sostituzione dei conduttori deteriorati.</p>
---	---

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto di messa a terra

Elemento tecnico: 06.01.04 Conduttori di terra

ANOMALIE RICONTRABILI

<p>06.01.04.A 01</p>	<p>Difetti di connessione Difetti di connessione delle masse con conseguente interruzione della continuità dei conduttori fino al nodo equipotenziale.</p>
<p>06.01.04.A 02</p>	<p>Corrosione Corrosione del materiale costituente il conduttore. Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.</p>

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>06.01.04.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione conduttori di terra Quando necessario Intervento di sostituzione dei conduttori deteriorati.</p>
---	--

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 01 Impianto di messa a terra

Elemento tecnico: 06.01.05 Conduttori equipotenziali

ANOMALIE RISCONTRABILI

06.01.05.A 01	Corrosione Evidenti segni di decadimento evidenziato da cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
06.01.05.A 02	Difetti di serraggio Difetti di serraggio dei bulloni del sistema di equipotenzializzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

06.01.05.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione conduttori equipotenziali Quando necessario Intervento di sostituzione dei conduttori deteriorati.
---	---

Unità tecnologica: 06.02 Impianto antincendio

L'impianto di sicurezza antincendio è l'insieme degli apprestamenti idonei a prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi: vengono fornite segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti dell'edificio affinché essi, in caso di possibili incendi, possano intraprendere adeguate azioni di protezione contro l'incendio oltre ad eventuali altre misure di sicurezza per un tempestivo esodo. L'impianto di estinzione incendi è generalmente costituito da una rete idrica di adduzione, bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.), attacchi per motopompe dei VV.FF ed estintori (idrici, a polvere, a schiuma, ecc.).

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 02 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 06.02.01 Estintore a polvere

ANOMALIE RISCONTRABILI

06.02.01.A 01	Difetti alle valvole di sicurezza Difetti di funzionamento delle valvole di sicurezza.
06.02.01.A 02	Perdita di carico Perdita di carico dell'agente estinguente nel caso specifico della polvere estinguente.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

06.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ricarica estinguente Ogni 3 Anni Intervento di ricarica dell'estintore e montaggio in perfetto stato di efficienza.
06.02.01.I02 Periodicità	Revisione estintore Ogni 3 Anni

Descrizione intervento	Intervento di revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.
-------------------------------	---

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 02 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 06.02.02 Lampade di emergenza

ANOMALIE RISCONTRABILI

06.02.02.A 01	Abbassamento livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.
06.02.02.A 02	Anomalie spie di segnalazione Difetti delle spie di segnalazione del funzionamento delle lampade.
06.02.02.A 03	Avarie Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.
06.02.02.A 04	Difetti batteria Difetti di funzionamento del sistema di ricarica delle batterie.
06.02.02.A 05	Mancanza pittogrammi Difficoltà di lettura dei pittogrammi a corredo delle lampade di emergenza.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

06.02.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino pittogrammi Quando necessario Intervento ripristino dei pittogrammi deteriorati e/o danneggiati.
06.02.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lampade Quando necessario Intervento sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.

06 IMPIANTI DI SICUREZZA – 02 Impianto antincendio

Elemento tecnico: 06.02.03 Sirena

ANOMALIE RISCONTRABILI

06.02.03.A 01	Difetti di tenuta morsetti Difetti di funzionamento e di tenuta dei morsetti di connessione.
06.02.03.A 02	Incrostazioni

06.02.03.A 03	<p>Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sugli apparecchi.</p> <p>Perdite di tensione</p> <p>Riduzione della tensione di alimentazione principale che provoca malfunzionamenti.</p>
------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>06.02.03.I01</p> <p>Periodicità</p> <p>Descrizione</p> <p>intervento</p>	<p>Sostituzione</p> <p>Ogni 10 Anni</p> <p>Intervento di sostituzione degli altoparlanti delle sirene, qualora non funzionanti in pieno.</p>
--	--

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

07 IMPIANTI

Unità tecnologica: 07.01 Impianto elettrico

Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve avere precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.

Nel caso di modifiche degli impianti esistenti, si deve verificare che tali ampliamenti o modifiche siano in accordo con la norma, o con le norme applicate, e che non compromettano la sicurezza delle parti non modificate dell'impianto esistente.

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.01 Alternatore

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.01.A 01	Anomalie avvolgimenti Difetti di isolamento degli avvolgimenti.
07.01.01.A 02	Anomalie cuscinetti Difetti di funzionamento dei cuscinetti.
07.01.01.A 03	Difetti elettromagneti Difetti di funzionamento degli elettromagneti.
07.01.01.A 04	Surriscaldamento Eccessivo livello della temperatura per cui si verifica il blocco dei cuscinetti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione alternatore Quando necessario Intervento di sostituzione dell'alternatore quando necessario.
--	---

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.02 Canalette in PVC

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.02.A 01	Corto circuiti Corti circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di
------------------	--

	tensione (sovraccarichi) o ad altro.
07.01.02.A 02	Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.01.02.A 03	Difetti di taratura Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.
07.01.02.A 04	Interruzione dell'alimentazione principale Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore dell'energia elettrica.
07.01.02.A 05	Interruzione dell'alimentazione secondaria Interruzione dell'alimentazione secondaria dovuta a guasti al circuito secondario o al gruppo elettrogeno.
07.01.02.A 06	Surriscaldamento Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino grado di protezione Quando necessario Intervento che permette il ripristino del grado di protezione iniziale.
--	--

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.03 Contattore

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.03.A 01	Anomalie della bobina Difetti di funzionamento della bobina di avvolgimento.
07.01.03.A 02	Anomalie del circuito magnetico Difetti di funzionamento del circuito magnetico mobile.
07.01.03.A 03	Anomalie dell'elettromagnete Vibrazioni dell'elettromagnete del contattore dovute ad alimentazione non idonea.
07.01.03.A 04	Anomalie della molla Difetti di funzionamento della molla di ritorno.
07.01.03.A 05	Anomalie delle viti serrafili

	Difetti di tenuta delle viti serrafilò.
07.01.03.A 06	Difetti dei passacavo
	Difetti di tenuta del coperchio passacavi.
07.01.03.A 07	Rumorosità
	Eccessivo livello del rumore dovuto ad accumuli di polvere sulle superfici.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia delle connessioni dei fusibili sui porta fusibili eliminando polvere, umidità e depositi vari.
07.01.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio cavi Ogni 6 Mesi Intervento di serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore.
07.01.03.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione bobina A seguito di guasto Intervento di sostituzione della bobina con una di analoga tipologia.

07 IMPIANTI - 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.04 Fusibili

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.04.A 01	Depositi vari Accumuli di polvere all'interno delle connessioni.
07.01.04.A 02	Difetti di funzionamento Anomalie nel funzionamento dei fusibili dovuti ad erronea posa degli stessi sui porta-fusibili.
07.01.04.A 03	Presenza di umidità Presenza di umidità ambientale o di condensa.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia delle superfici rettifiche dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene.
07.01.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione fusibili A seguito di guasto Intervento di sostituzione dei fusibili danneggiati a seguito di cortocircuito.

Elemento tecnico: 07.01.05 Interruttori**ANOMALIE RISCONTRABILI**

07.01.05.A 01	Anomalie dei contatti ausiliari Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.
07.01.05.A 02	Anomalie delle molle Difetti di funzionamento delle molle.
07.01.05.A 03	Anomalie degli sganciatori Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.
07.01.05.A 04	Corto circuiti Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
07.01.05.A 05	Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.01.05.A 06	Difetti di taratura Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.
07.01.05.A 07	Disconnessione dell'alimentazione Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.
07.01.05.A 08	Surriscaldamento Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.05.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione interruttore A seguito di guasto Intervento di sostituzione dell'interruttore a seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.
---	--

Elemento tecnico: 07.01.06 Prese di corrente**ANOMALIE RISCONTRABILI**

07.01.06.A	Corto circuiti
------------	-----------------------

01	Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
07.01.06.A 02	Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.01.06.A 03	Difetti di taratura Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.
07.01.06.A 04	Disconnessione dell'alimentazione Disconnessione dell'alimentazione dovuta a difetti di messa a terra, di sovraccarico di tensione di alimentazione, di corto circuito imprevisto.
07.01.06.A 05	Surriscaldamento Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.06.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione presa Quando necessario Intervento di sostituzione a seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.
---	---

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.07 Quadri BT

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.07.A 01	Anomalie dei contattori Difetti di funzionamento dei contattori.
07.01.07.A 02	Anomalie dei fusibili Difetti di funzionamento dei fusibili.
07.01.07.A 03	Anomalie dell'impianto di rifasamento Difetti di funzionamento della centralina che gestisce l'impianto di rifasamento.
07.01.07.A 04	Anomalie dei magnetotermici Difetti di funzionamento degli interruttori magnetotermici.
07.01.07.A 05	Anomalie dei relè Difetti di funzionamento dei relè termici.
07.01.07.A	Anomalie della resistenza

06	Difetti di funzionamento della resistenza anticondensa.
07.01.07.A 07	Anomalie delle spie di segnalazione Difetti di funzionamento delle spie e delle lampade di segnalazione.
07.01.07.A 08	Anomalie dei termostati Difetti di funzionamento dei termostati.
07.01.07.A 09	Depositi di materiale Accumulo di polvere sui contatti che provoca malfunzionamenti.
07.01.07.A 10	Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.07.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia quadro Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.
07.01.07.I02 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio Ogni 1 Anni Intervento di serraggio degli elementi di fissaggio quali morsetti, viti e bulloni
07.01.07.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione quadro elettrico Ogni 20 Anni Intervento da eseguirsi a seguito di cattivo funzionamento o per adeguamento normativo.
07.01.07.I04 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione centralina Quando necessario Intervento di sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.08 Relè a sonda

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.08.A 01	Anomalie del collegamento Difetti di funzionamento del collegamento relè-sonda.
07.01.08.A 02	Anomalie delle sonde Difetti di funzionamento delle sonde dei relè.
07.01.08.A 03	Anomalie dei dispositivi di comando Difetti di funzionamento dei dispositivi di regolazione e comando.

07.01.08.A 04	Corto circuito Corto-circuito sulle sonde o sulla linea sonde-relè.
07.01.08.A 05	Difetti di regolazione Difetti di funzionamento delle viti di regolazione dei relè.
07.01.08.A 06	Difetti di serraggio Difetti di serraggio dei fili dovuti ad anomalie delle viti serrafilo.
07.01.08.A 07	Mancanza dell'alimentazione Mancanza dell'alimentazione del relè.
07.01.08.A 08	Sbalzi della temperatura Aumento improvviso della temperatura e superiore a quella di funzionamento delle sonde.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.08.I01 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio Ogni 6 Mesi Intervento di serraggio di tutti i fili in entrata ed in uscita dal relè.
07.01.08.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione relè Quando necessario Intervento di sostituzione del relè a seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.
07.01.08.I03 Periodicità Descrizione intervento	Taratura sonda Quando necessario Intervento di taratura della sonda del relè.

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.09 Relè termici

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.01.09.A 01	Anomalie dei dispositivi di comando Difetti di funzionamento dei dispositivi di regolazione e comando.
07.01.09.A 02	Anomalie della lamina Difetti di funzionamento della lamina di compensazione.
07.01.09.A 03	Difetti di regolazione Difetti di funzionamento delle viti di regolazione dei relè.
07.01.09.A 04	Difetti di serraggio Difetti di serraggio dei fili dovuti ad anomalie delle viti serrafilo.
07.01.09.A	Difetti dell'oscillatore

05	Difetti di funzionamento dell'oscillatore.
-----------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.09.I01 Periodicità Descrizione intervento	Serraggio Ogni 6 Mesi Intervento di serraggio di tutti i fili in entrata ed in uscita dal relè.
07.01.09.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione relè Quando necessario Intervento di sostituzione a seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.10 Sezionatori

ANOMALIE RICONTRABILI

07.01.10.A 01	Anomalie dei contatti ausiliari Difetti di funzionamento dei contatti ausiliari.
07.01.10.A 02	Anomalie delle molle Difetti di funzionamento delle molle.
07.01.10.A 03	Anomalie degli sganciatori Difetti di funzionamento degli sganciatori di apertura e chiusura.
07.01.10.A 04	Corto circuiti Corto circuiti dovuti a difetti nell'impianto di messa a terra, a sbalzi di tensione (sovraccarichi) o ad altro.
07.01.10.A 05	Difetti ai dispositivi di manovra Difetti agli interruttori dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.01.10.A 06	Difetti di taratura Difetti di taratura dei contattori, di collegamento o di taratura della protezione.
07.01.10.A 07	Surriscaldamento Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto da ossidazione delle masse metalliche.
07.01.10.A 08	Difetti delle connessioni Difetti di serraggio delle connessioni in entrata ed in uscita dai sezionatori.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.01.10.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione sezionatore Quando necessario Intervento di sostituzione a seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.</p>
---	--

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.11 Lampade fluorescenti o neon

ANOMALIE RISCONTRABILI

<p>07.01.11.A 01</p>	<p>Abbassamento livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.</p>
<p>07.01.11.A 02</p>	<p>Avarie Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.</p>
<p>07.01.11.A 03</p>	<p>Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.</p>

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.01.11.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione lampade Ogni 3 Anni Intervento di sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade indicata dal produttore. Per le lampade alogene è prevista una durata di vita media pari a 7500 ore quando sottoposta a tre ore consecutive di accensione.</p>
---	---

07 IMPIANTI – 01 Impianto elettrico

Elemento tecnico: 07.01.12 Lampade LED

ANOMALIE RISCONTRABILI

<p>07.01.12.A 01</p>	<p>Abbassamento livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.</p>
<p>07.01.12.A 02</p>	<p>Avarie Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.</p>
<p>07.01.12.A</p>	<p>Difetti agli interruttori</p>

03	Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
-----------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.01.12.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lampade Ogni 55 Mesi Intervento di sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo quanto indicato nelle istruzioni fornite dal produttore.
--	---

Unità tecnologica: 07.02 Impianto adduzione del gas

L'impianto di adduzione del gas rappresenta l'insieme delle tubazioni che partendo dal punto di distribuzione collegano gli utilizzatori (caldaie, bruciatori, stufe, cucine ecc.).

07 IMPIANTI – 02 Impianto adduzione del gas

Elemento tecnico: 07.02.01 Rete in pead interrata

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.02.01.A 01	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.02.01.A 02	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.02.01.A 03	Fughe di gas Difetti di funzionamento delle valvole e dei rubinetti con conseguente perdita di gas.
07.02.01.A 04	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino rete gas interrata A seguito di guasto Interventi alla rete di distribuzione interrata in caso di perdite.
07.02.01.I02 Periodicità	Pulizia Ogni 6 Mesi

Descrizione intervento	Intervento di pulizia e sostituzione filtri.
-------------------------------	--

07 IMPIANTI – 02 Impianto adduzione del gas

Elemento tecnico: 07.02.02 Tubazioni in acciaio mannesmann

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.02.02.A 01	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.02.02.A 02	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.02.02.A 03	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.02.02.A 04	Fughe di gas Difetti di funzionamento delle valvole e dei rubinetti con conseguente perdita di gas.
07.02.02.A 05	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.02.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia e sostituzione filtri.
07.02.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino rete gas A seguito di guasto Interventi di ripristino della rete di distribuzione sottotraccia, integrati con opere murarie da ripristinare.

07 IMPIANTI – 02 Impianto adduzione del gas

Elemento tecnico: 07.02.03 Tubazioni in polietilene

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.02.03.A 01	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
--------------------------	---

07.02.03.A 02	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.02.03.A 03	Fughe di gas Difetti di funzionamento delle valvole e dei rubinetti con conseguente perdita di gas.
07.02.03.A 04	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.02.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia e sostituzione filtri.
---	--

07 IMPIANTI – 02 Impianto adduzione del gas

Elemento tecnico: 07.02.04 Tubazioni in rame

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.02.04.A 01	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.02.04.A 02	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.02.04.A 03	Fughe di gas Difetti di funzionamento delle valvole e dei rubinetti con conseguente perdita di gas.
07.02.04.A 04	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.02.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia e sostituzione filtri.
07.02.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino rete gas A seguito di guasto Interventi di ripristino della rete di distribuzione sottotraccia, integrati con opere murarie da ripristinare.

Unità tecnologica: 07.03 Impianto idrico sanitario

L'impianto idrico sanitario rappresenta l'insieme delle unità tecnologiche che nel sistema edilizio appartengono agli impianti tecnologici. L'impianto idrico-sanitario comprende l'insieme delle reti, i componenti, le apparecchiature e gli accessori che permettono l'adduzione e la distribuzione dell'acqua fredda e calda.

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.01 Bidet**ANOMALIE RISCONTRABILI**

07.03.01.A 01	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.01.A 02	Difetti alla rubinetteria Difetti di funzionamento dei dispositivi di comando dei bidet dovuti ad incrostazioni o deposito di materiale vario (polvere, calcare, ecc.).
07.03.01.A 03	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.03.01.A 04	Interruzione del fluido di alimentazione Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore.
07.03.01.A 05	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento dei bidet con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Disostruzione degli scarichi Quando necessario Intervento di disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.
07.03.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione calcare Ogni 6 Mesi Intervento di rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.
07.03.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione bidet Quando necessario Intervento di sostituzione dei bidet quando sono lesionati, rotti o macchiati.

Elemento tecnico: 07.03.02 Cassetta di scarico**ANOMALIE RISCONTRABILI**

07.03.02.A 01	Anomalie del galleggiante Difetti di funzionamento del galleggiante che regola il flusso dell'acqua.
07.03.02.A 02	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.02.A 03	Difetti ai flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.
07.03.02.A 04	Difetti dei comandi Difetti di funzionamento dei dispositivi di comando delle cassette dovuti ad incrostazioni o deposito di materiale vario (polvere, calcare, ecc.).
07.03.02.A 05	Interruzione del fluido di alimentazione Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore.
07.03.02.A 06	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento delle cassette con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione calcare Ogni 6 Mesi Intervento di rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.
07.03.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino ancoraggio Ogni 6 Mesi Intervento di ripristino dell'ancoraggio delle cassette con eventuale sigillatura con silicone.
07.03.02.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione cassetta Quando necessario Intervento di sostituzione delle cassette di scarico quando sono lesionate, rotte o macchiate.

Elemento tecnico: 07.03.03 Lavamani sospesi**ANOMALIE RISCONTRABILI**

07.03.03.A 01	Cedimenti Cedimenti delle strutture di sostegno dei lavamani sospesi dovuti ad errori di posa in opera o a causa di atti vandalici.
07.03.03.A 02	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.03.A 03	Difetti ai flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.
07.03.03.A 04	Difetti alla rubinetteria Difetti di funzionamento dei dispositivi di comando dei lavamani dovuti ad incrostazioni o deposito di materiale vario (polvere, calcare, ecc.).
07.03.03.A 05	Interruzione del fluido di alimentazione Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore.
07.03.03.A 06	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento dei lavamani con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Disostruzione degli scarichi Quando necessario Intervento di disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.
07.03.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione calcare Ogni 6 Mesi Intervento di rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.
07.03.03.I03 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino ancoraggio Quando necessario Intervento di ripristino dell'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.
07.03.03.I04 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lavamani Quando necessario Intervento di sostituzione dei lavamani quando sono lesionati, rotti o macchiati.

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.03.04.A 01	Corrosione Corrosione della cartuccia che contiene le parti mobili del miscelatore.
07.03.04.A 02	Difetti ai flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.
07.03.04.A 03	Difetti agli attacchi Difetti degli attacchi dovuti a perdita della filettatura che provocano perdite di fluido.
07.03.04.A 04	Difetti alle guarnizioni Difetti di funzionamento delle guarnizioni.
07.03.04.A 05	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.
07.03.04.A 06	Perdite Difetti di tenuta per cui si verificano perdite di acqua in prossimità della giunzione flessibile-miscelatore.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 3 Mesi Intervento di pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.
07.03.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione miscelatori Quando necessario Intervento di sostituzione dei miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore.

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.05 Piatto doccia

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.03.05.A 01	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.05.A 02	Difetti ai flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.

07.03.05.A 03	Difetti alla rubinetteria Difetti di funzionamento dei dispositivi di comando dovuti ad incrostazioni o deposito di materiale vario (polvere, calcare, ecc.).
07.03.05.A 04	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.
07.03.05.A 05	Interruzione del fluido di alimentazione Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore.
07.03.05.A 06	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.05.I01 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione calcare Ogni 6 Mesi Intervento di rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.
07.03.05.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sigillatura Quando necessario Intervento di sigillatura con silicone dei bordi dei piatti doccia per evitare perdite di fluido.
07.03.05.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione piatto doccia Quando necessario Intervento di sostituzione dei piatti doccia quando sono lesionati, rotti o macchiati.

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.06 Sanitari e rubinetteria

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.03.06.A 01	Cedimenti Cedimenti delle strutture di sostegno degli apparecchi sanitari dovuti ad errori di posa in opera o a causa di atti vandalici.
07.03.06.A 02	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.06.A 03	Difetti ai flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.
07.03.06.A	Difetti ai raccordi o alle connessioni

04	Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori di posizionamento e/o sconnessioni delle giunzioni.
07.03.06.A 05	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.03.06.A 06	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.
07.03.06.A 07	Interruzione del fluido di alimentazione Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore.
07.03.06.A 08	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento degli apparecchi sanitari con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.06.I01 Periodicità Descrizione intervento	Disostruzione degli scarichi A seguito di guasto Intervento di disostruzione degli scarichi mediante smontaggio sifoni oppure l'utilizzo di aria in pressione o sonde flessibili.
07.03.06.I02 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione calcare Ogni 6 Mesi Intervento di rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.
07.03.06.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi Quando necessario Intervento di sostituzione a seguito di rottura degli apparecchi o rubinetteria deteriorata.

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.07 Tubi in rame

ANOMALIE RICONTRABILI

07.03.07.A 01	Difetti di coibentazione Difetti di tenuta della coibentazione.
07.03.07.A 02	Difetti di regolazione e controllo Difetti di taratura dei dispositivi di sicurezza e controllo quali manometri, termometri, pressostati di comando.
07.03.07.A 03	Difetti di tenuta Perdite o fughe dei fluidi circolanti nelle tubazioni.

07.03.07.A 04	Deformazione Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.
07.03.07.A 05	Errori di pendenza Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.
07.03.07.A 06	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.07.I01 Periodicità Descrizione intervento	Rifacimento coibentazione Quando necessario Intervento di ripristino della coibentazione se deteriorato o mancante.
---	---

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.08 Tubi in acciaio zincato

ANOMALIE RICONTRABILI

07.03.08.A 01	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.08.A 02	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.03.08.A 03	Difetti alle valvole Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.
07.03.08.A 04	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.08.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 1 Anni Intervento di pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.
07.03.08.I02	Pulizia otturatore

Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia o eventuale sostituzione dell'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.09 Vasche da bagno

ANOMALIE RICONTRABILI

07.03.09.A 01	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.09.A 02	Difetti ai flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.
07.03.09.A 03	Difetti alla rubinetteria Difetti di funzionamento dei dispositivi di comando dovuti ad incrostazioni o deposito di materiale vario (polvere, calcare, ecc.).
07.03.09.A 04	Incrostazioni Accumuli di materiale di deposito (polvere, calcare, ecc.) che causano perdite o rotture delle tubazioni.
07.03.09.A 05	Interruzione del fluido di alimentazione Interruzione dell'alimentazione principale dovuta ad un'interruzione dell'ente erogatore/gestore.
07.03.09.A 06	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.09.I01 Periodicità	Rimozione calcare Ogni 6 Mesi
Descrizione intervento	Intervento di rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.
07.03.09.I02 Periodicità	Sigillatura Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sigillatura con silicone dei bordi delle vasche da bagno per evitare perdite di fluido.
07.03.09.I03 Periodicità	Sostituzione vasca Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione delle vasche da bagno quando sono lesionate, rotte o macchiate.

07 IMPIANTI – 03 Impianto idrico sanitario

Elemento tecnico: 07.03.10 Vasi igienici a pavimento

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.03.10.A 01	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.03.10.A 02	Difetti degli ancoraggi Cedimenti delle strutture di sostegno e/o degli ancoraggi dei vasi dovuti ad errori di posa in opera o a causa di atti vandalici.
07.03.10.A 03	Difetti dei flessibili Perdite del fluido in prossimità dei flessibili dovute a errori di posizionamento o sconnessioni degli stessi.
07.03.10.A 04	Ostruzioni Difetti di funzionamento dei sifoni e degli scarichi dei vasi dovuti ad accumuli di materiale vario che causa un riflusso dei fluidi.
07.03.10.A 05	Scheggiature Scheggiature dello smalto di rivestimento con conseguenti mancanze.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.03.10.I01 Periodicità Descrizione intervento	Disostruzione degli scarichi Quando necessario Intervento di disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.
07.03.10.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione vasi Quando necessario Intervento di sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati.

Unità tecnologica: 07.04 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione deve garantire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce.

07 IMPIANTI – 04 Impianto di illuminazione

Elemento tecnico: 07.04.01 Diffusori

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.04.01.A 01	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile.
07.04.01.A 02	Difetti di tenuta Difetti di tenuta degli elementi di ancoraggio del diffusore.

07.04.01.A 03	Rotture Rotture e/o scheggiature della superficie del diffusore in seguito ad eventi traumatici.
--------------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

07.04.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 1 Mesi Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.
--	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.04.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Regolazione ancoraggi Ogni 6 Mesi Intervento di regolazione degli elementi di ancoraggio dei diffusori.
--	---

07 IMPIANTI – 04 Impianto di illuminazione

Elemento tecnico: 07.04.02 Lampade fluorescenti o neon

ANOMALIE RICONTRABILI

07.04.02.A 01	Abbassamento livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.
07.04.02.A 02	Avarie Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.
07.04.02.A 03	Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.04.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lampade Ogni 3 Anni Intervento di sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade indicata dal produttore. Per le lampade alogene è prevista una durata di vita media pari a 7500 ore quando sottoposta a tre ore consecutive di accensione.
--	--

Elemento tecnico: 07.04.03 Lampione**ANOMALIE RISCONTRABILI**

07.04.03.A 01	Abbassamento del livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.
07.04.03.A 02	Alterazione cromatica Alterazione dei colori originali dovuta all'azione degli agenti atmosferici (sole, grandine, pioggia, ecc.).
07.04.03.A 03	Anomalie dei corpi illuminanti Difetti di funzionamento dei corpi illuminanti.
07.04.03.A 04	Anomalie del rivestimento Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
07.04.03.A 05	Corrosione Possibile corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
07.04.03.A 06	Depositi superficiali Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc.
07.04.03.A 07	Difetti di messa a terra Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.04.03.A 08	Difetti di serraggio Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.
07.04.03.A 09	Difetti di stabilità Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.04.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 3 Mesi Intervento di pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.
07.04.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lampioni Ogni 15 Anni Intervento di sostituzione dei lampioni e dei relativi elementi accessori secondo normale manutenzione o in caso di eventi eccezionali quali temporali o terremoti, quando è anche necessario

	effettuare una verifica delle connessioni per evitare danni a cose o persone.
07.04.03.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione lampade Quando necessario Intervento di sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo il tipo di lampada utilizzata.
07.04.03.I04 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino rivestimento Quando necessario Intervento di ripristino dello strato di protezione dei lampioni.

07 IMPIANTI – 04 Impianto di illuminazione

Elemento tecnico: 07.04.04 Pali di illuminazione

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.04.04.A 01	Alterazione cromatica Alterazione dei colori originali dovuta all'azione degli agenti atmosferici (sole, grandine, pioggia, ecc.).
07.04.04.A 02	Anomalie del rivestimento Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
07.04.04.A 03	Corrosione Possibile corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
07.04.04.A 04	Depositi superficiali Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc.
07.04.04.A 05	Difetti di messa a terra Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.04.04.A 06	Difetti di serraggio Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.
07.04.04.A 07	Difetti di stabilità Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.
07.04.04.A 08	Infracidamento Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.
07.04.04.A 09	Patina biologica Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente

natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.04.04.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione dei pali Quando necessario Intervento di sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo normale manutenzione o in caso di eventi eccezionali quali temporali o terremoti, quando è anche necessario effettuare una verifica di stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone.</p>
---	--

07 IMPIANTI – 04 Impianto di illuminazione

Elemento tecnico: 07.04.05 Riflettori

ANOMALIE RICONTRABILI

<p>07.04.06.A 01</p>	<p>Abbassamento livello di illuminazione Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura delle lampadine, ossidazione dei deflettori, impolveramento delle lampadine.</p>
<p>07.04.06.A 02</p>	<p>Avarie Possibili avarie dovute a corto circuiti degli apparecchi, usura degli accessori, apparecchi inadatti.</p>
<p>07.04.06.A 03</p>	<p>Depositi superficiali Accumuli di materiale polveroso sulla superficie dei riflettori.</p>
<p>07.04.06.A 04</p>	<p>Difetti di ancoraggio Difetti di tenuta degli elementi di ancoraggio dei riflettori.</p>
<p>07.04.06.A 05</p>	<p>Difetti agli interruttori Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.</p>

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

<p>07.04.06.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Pulizia Ogni 1 Mesi Intervento di pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</p>
---	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.04.06.I02 Periodicità</p>	<p>Sostituzione lampade Quando necessario</p>
--	--

Descrizione intervento	Intervento di sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade indicata dal produttore.
-------------------------------	---

07 IMPIANTI – 04 Impianto di illuminazione

Elemento tecnico: 07.04.06 Torre portafari

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.04.07.A 01	Alterazione cromatica Alterazione dei colori originali dovuta all'azione degli agenti atmosferici (sole, grandine, pioggia, ecc.).
07.04.07.A 02	Anomalie dei corpi illuminanti Difetti di funzionamento dei corpi illuminanti.
07.04.07.A 03	Anomalie del rivestimento Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.
07.04.07.A 04	Corrosione Possibili fenomeni di corrosione delle torri portafari dovuti a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.
07.04.07.A 05	Depositi superficiali Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc.
07.04.07.A 06	Difetti di messa a terra Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.
07.04.07.A 07	Difetti di serraggio Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra la struttura portante ed il corpo illuminante.
07.04.07.A 08	Difetti di stabilità Difetti di ancoraggio al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.
07.04.07.A 09	Infracidamento Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.
07.04.07.A 10	Patina biologica Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.04.07.I01	Riparazione
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di aggiunta e/o sostituzione degli elementi danneggiati a seguito di eventi eccezionali.

Unità tecnologica: 07.05 Impianto fognario

Complesso di canalizzazioni, generalmente sotterranee, per raccogliere e smaltire lontano da insediamenti civili e/o produttivi le acque superficiali (meteoriche, di lavaggio, ecc.) e quelle reflue provenienti dalle attività umane in generale.

Le canalizzazioni funzionano a pelo libero; in tratti particolari, in funzione dell'altimetria dell'abitato da servire, il loro funzionamento può essere in pressione.

07 IMPIANTI – 05 Impianto fognario

Elemento tecnico: 07.05.01 Collettori**ANOMALIE RICONTRABILI**

07.05.01.A 01	Accumulo di grasso Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.
07.05.01.A 02	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.05.01.A 03	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.05.01.A 04	Erosione Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.
07.05.01.A 05	Incrostazioni Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.
07.05.01.A 06	Intasamento Depositi di sedimenti e/o detriti nel sistema che formano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei condotti.
07.05.01.A 07	Odori sgradevoli Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.
07.05.01.A 08	Penetrazione di radici Penetrazione all'interno dei condotti di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.

07.05.01.A 09	Sedimentazione Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.
--------------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.05.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia e manutenzione Ogni 1 Anni Intervento di pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.
--	--

07 IMPIANTI – 05 Impianto fognario

Elemento tecnico: 07.05.02 Pozzetti di scarico

ANOMALIE RICONTRABILI

07.05.02.A 01	Abrasione Abrasione delle pareti dei pozzetti dovuta agli effetti di particelle dure presenti nelle acque usate e nelle acque di scorrimento superficiale.
07.05.02.A 02	Corrosione Corrosione delle pareti dei pozzetti dovuta agli effetti di particelle dure presenti nelle acque usate e nelle acque di scorrimento superficiale e dalle aggressioni del terreno e delle acque freatiche.
07.05.02.A 03	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.05.02.A 04	Difetti delle griglie Rottura delle griglie di filtraggio che causa infiltrazioni di materiali grossolani quali sabbia e pietrame.
07.05.02.A 05	Intasamento Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc..
07.05.02.A 06	Odori sgradevoli Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.
07.05.02.A 07	Sedimentazione Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.05.02.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Pulizia e manutenzione Ogni 1 Anni Intervento di pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</p>
---	---

07 IMPIANTI – 05 Impianto fognario

Elemento tecnico: 07.05.03 Pozzetti di ispezione e caditoie

ANOMALIE RISCONTRABILI

<p>07.05.03.A 01</p>	<p>Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.</p>
<p>07.05.03.A 02</p>	<p>Difetti dei chiusini Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.</p>
<p>07.05.03.A 03</p>	<p>Erosione Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.</p>
<p>07.05.03.A 04</p>	<p>Intasamento Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc.</p>
<p>07.05.03.A 05</p>	<p>Odori sgradevoli Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.</p>
<p>07.05.03.A 06</p>	<p>Sedimentazione Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.</p>

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.05.03.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Pulizia e manutenzione Ogni 1 Anni Intervento di pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</p>
---	---

07 IMPIANTI – 05 Impianto fognario

Elemento tecnico: 07.05.04 Tubazioni

ANOMALIE RISCONTRABILI

07.05.04.A 01	Accumulo di grasso Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.
07.05.04.A 02	Corrosione Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
07.05.04.A 03	Difetti ai raccordi o alle connessioni Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
07.05.04.A 04	Erosione Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.
07.05.04.A 05	Incrostazioni Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.
07.05.04.A 06	Odori sgradevoli Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.
07.05.04.A 07	Penetrazione di radici Penetrazione all'interno dei condotti di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.
07.05.04.A 08	Sedimentazione Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

07.05.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.
---	--

07 IMPIANTI – 05 Impianto fognario

Elemento tecnico: 07.05.05 Pluviali e grondaie

ANOMALIE RICONTRABILI

07.05.05.A 01	Ostruzioni Ostruzione dei canali causata dai solidi trasportati dalle acque di dilavamento
------------------	--

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>07.05.05.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Pulizia Ogni 6 Mesi Si effettua la pulizia dei filtri.</p>
---	---

Unità tecnologica: 01.07 Impianto di riscaldamento

Un impianto di riscaldamento è quel complesso di elementi e di apparecchiature atti a realizzare e mantenere in determinati ambienti valori della temperatura maggiori di quelli esterni. Le componenti principali dell'impianto sono:

- Elementi terminali o corpi scaldanti;
- Rete di distribuzione dell'acqua calda;
- Vaso di espansione
- Pompa di circolazione
- Generatore di calore

07 IMPIANTI – 06 Impianto di riscaldamento

Elemento tecnico: 07.06.01 Radiatori

ANOMALIE RISCONTRABILI

<p>01.07.24.A 01</p>	<p>Corrosione e ruggine Corrosione e presenza di fenomeni di ruggine sulla superficie dei radiatori dovuti alla scarsa efficacia dello strato di protezione.</p>
<p>01.07.24.A 02</p>	<p>Difetti di regolazione Difetti di regolazione del rubinetto di comando o del rubinetto termostatico se è presente.</p>
<p>01.07.24.A 03</p>	<p>Difetti di tenuta Difetti di tenuta con evidenti perdite di fluido termovettore dagli elementi del radiatore che si riscontrano in prossimità delle valvole o tra i vari elementi.</p>
<p>01.07.24.A 04</p>	<p>Sbalzi di temperatura Differenza di temperatura verificata sulla superficie esterna dei radiatori e quella nominale di progetto dovuta alla presenza di sacche di aria all'interno dei radiatori stessi.</p>

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

<p>01.07.24.I01 Periodicità Descrizione intervento</p>	<p>Sostituzione radiatori Ogni 25 Anni Intervento di sostituzione del radiatore e delle valvole.</p>
<p>01.07.24.I02 Periodicità</p>	<p>Spurgo Quando necessario</p>

Descrizione intervento	Intervento di spurgo del radiatore a seguito di formazione di sacche di aria.
01.07.24.I03 Periodicità Descrizione intervento	Verniciatura Ogni 12 Mesi Intervento di verifica dello stato superficiale dei radiatori, eseguendo una pitturazione degli elementi eliminando eventuali fenomeni di ruggine che si dovessero presentare.

01 IMPIANTI – 07 Impianto di riscaldamento

Elemento tecnico: 01.07.38 Valvole termostatiche per radiatori

ANOMALIE RICONTRABILI

01.07.38.A 01	Anomalie dell'otturatore Difetti di funzionamento dell'otturatore a cuneo della valvola.
01.07.38.A 02	Anomalie del selettore Difetti di manovrabilità del selettore della temperatura.
01.07.38.A 03	Anomalie dello stelo Difetti di funzionamento dello stelo della valvola.
01.07.38.A 04	Anomalie del trasduttore Difetti di funzionamento del trasduttore per cui non si riesce a regolare la temperatura del radiatore.
01.07.38.A 05	Difetti del sensore Difetti di funzionamento del sensore che misura la temperatura.
01.07.38.A 06	Difetti di serraggio Difetti di serraggio dei bulloni della camera a stoppa o dei bulloni del premistoppa che causano perdite di pressione del fluido.
01.07.38.A 07	Difetti di tenuta Difetti di tenuta delle guarnizioni del premistoppa o della camera a stoppa che provocano perdite di fluido.
01.07.38.A 08	Incrostazioni Depositi di materiale di varia natura (polveri, grassi, terreno) che provoca malfunzionamenti degli organi di manovra delle saracinesche.
01.07.38.A 09	Sbalzi della temperatura Sbalzi della temperatura dovuti a difetti di funzionamento del sensore.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.07.38.I01 Periodicità Descrizione intervento	Registrazione selettore Ogni 6 Mesi Intervento di registrazione del selettore di temperatura serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.
--	--

01.07.38.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione valvole Quando necessario Intervento di sostituzione delle valvole con valvole della stessa tipologia e dimensionate per supportare le pressioni di esercizio.
--	---

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI

Unità tecnologica: 08.01 Elementi di arredo sportivo ed esterno

L'arredo sportivo ed esterno è costituito dall'insieme degli elementi destinati ad attrezzare gli spazi sportivi e le aree circostanti con manufatti fissi o mobili funzionali allo sport praticato.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 01
Elementi di arredo esterno

Elemento tecnico: 08.01.01 Arredo sportivo: porte, panchine, seggiolini, pensiline

ANOMALIE RICONTRABILI

08.01.01.A 01	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, poco aderente alla superficie dell'elemento.
08.01.01.A 02	Instabilità ancoraggi Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 1 Mesi Intervento di pulizia per la rimozione di depositi e macchie dalle superfici.
08.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino sostegni Quando necessario Intervento di manutenzione per il ripristino degli sostegni e la sostituzione di elementi usurati o danneggiati.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 01
Elementi di arredo esterno

Elemento tecnico: 08.01.02 Recinzioni di aree attrezzate (campi di calcio e hockey)

ANOMALIE RICONTRABILI

08.01.02.A 01	Decolorazione Alterazione cromatica della parte superficiale dell'elemento.
08.01.02.A 02	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.

08.01.02.A 03	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, poco aderente alla superficie dell'elemento.
08.01.02.A 04	Deformazioni Variazione geometriche e morfologiche dei profili, degli elementi di cancelli e barriere e della rete a maglia sciolta.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Manutenzione Quando necessario Intervento di manutenzione in caso di deterioramento o distacchi degli ancoraggi, anche svolgendo piccoli interventi di saldatura o di ripristino delle rete deformata.
08.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino strati protettivi Quando necessario Intervento di manutenzione con il ripristino delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture: si provvede alla rimozione dei vecchi strati, successiva pulizia delle superfici ed applicazioni di specifici prodotti (anticorrosivi, protettivi) idonei al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali e ripristino delle reti.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 01
Elementi di arredo esterno

Elemento tecnico: 08.01.03 Arredo esterno: Totem e Cestini portarifiuti in ferro verniciato

ANOMALIE RICONTRABILI

08.01.03.A01	Deposito superficiale e tracce di sporco Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, poco aderente o aderenti alla superficie dell'elemento.
08.01.03.A02	Instabilità ancoraggi Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
08.01.03.A03	Decolorazione Alterazione cromatica della parte superficiale dell'elemento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino ancoraggi Quando necessario Intervento di manutenzione per il ripristino degli sostegni e degli ancoraggi, con la sostituzione di quelli usurati.
--	--

Unità tecnologica: 08.02 Aree a verde

Le aree verdi che rappresentano una risorsa fondamentale per la sostenibilità e la qualità della vita nelle aree urbane, oltre alle note funzioni estetiche e ricreative, contribuiscono a mitigare l'inquinamento delle varie matrici ambientali (aria, acqua, suolo), migliorano il microclima delle città mantenendo la biodiversità, contribuiscono anche all'interno dell'impianto a migliorare la fruibilità e la qualità dell'impianto.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 02 Aree a verde

Elemento tecnico: 08.02.01 Cordoli e bordure

ANOMALIE RISCONTRABILI

08.02.01.A01	Distacchi Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
08.02.01.A02	Mancanza Perdita di parti del materiale del manufatto.
08.02.01.A03	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Reintegro giunti Quando necessario Intervento di reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale.
08.02.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi Quando necessario Intervento di sostituzione di elementi rotti o danneggiati.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 02 Aree a verde

Elemento tecnico: 08.02.02 Dispositivi di irrigazione dinamici

ANOMALIE RISCONTRABILI

08.02.02.A01	Anomalie delle guarnizioni Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.
08.02.02.A02	Difetti delle molle Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.
08.02.02.A03	Anomalie delle viti rompigitto Anomalie di funzionamento della vite che consente di frazionare il getto dell'acqua.
08.02.02.A	Corrosione

04	Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.
08.02.02.A 05	Difetti dei filtri Difetti di funzionamento dei filtri degli irrigatori a pistone.
08.02.02.A 06	Difetti di connessione Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.
08.02.02.A 07	Difetti delle frizioni Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.
08.02.02.A 08	Difetti delle valvole Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.
08.02.02.A 09	Ostruzioni Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.02.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia Ogni 1 Mesi Intervento di pulizia degli irrigatori da tutti i materiali che impediscono il regolare getto dell'acqua.
08.02.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione elementi Ogni 15 Anni Intervento di sostituzione di elementi rotti o danneggiati.
08.02.02.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione viti Quando necessario Intervento di sostituzione delle viti rompigetto quando usurate.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 02 Aree a verde

Elemento tecnico: 08.02.03 Manto erboso

ANOMALIE RICONTRABILI

08.02.04.A01	Crescita di vegetazione spontanea Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose che poi si diffonde anche su superfici non destinate a verde.
08.02.04.A02	Prato diradato Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

08.02.04.I02 Periodicità Descrizione intervento	Innaffiamento Quando necessario Intervento di innaffiaggio delle piante da effettuarsi manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici.
08.02.04.I03 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia manto erboso Ogni 1 Settimane Intervento di tosatura ed estirpazione di vegetazione selvatica, svolgendo operazioni di pulizia e/o rastrellatura e di estirpazione delle piante infestanti anche dai marciapiedi e dagli edifici, ecc.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.02.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Fertilizzazione Ogni 1 Settimane Intervento di fertilizzazione con prodotti idonei (concimi organico-minerali).
08.02.04.I04 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino manto Quando necessario Intervento di preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno; semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.
08.02.04.I05 Periodicità Descrizione intervento	Taglio manto erboso Ogni 1 Mesi Intervento pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi).

Unità tecnologica: 08.03 Campi sportivi di hockey e calcio

Aree con attrezzature e strutture per giocare a hockey e a calcio sia amatoriale che agonistico. Le aree si differenziano, per il gioco del calcio e il gioco dell'hockey, per dimensioni e ingombro, per area di sicurezza e per i materiali, i quali comunque devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e di qualità. I rivestimenti delle attrezzature sportive e delle recinzioni devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose.

08 ARREDO SPORTIVO ED ESTERNO - AREE A VERDE - CAMPI SPORTIVI – 02 Aree a verde

Elemento tecnico: 08.03.01 Pavimentazione campi sportivi

ANOMALIE RICONTRABILI

08.03.01.A 01	Buche Mancanza di materiale dalla superficie del manto dei campi sportivi a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari soprattutto nelle aree di gioco più usate.
08.03.01.A 02	Difetti di pendenza

	Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
08.03.01.A 03	Distacco dei teli Disgregazione e distacco di parti notevoli dell'erba sintetica che può manifestarsi soprattutto lungo i giunti di incollaggio.
08.03.01.A 04	Schiacciamento fibre Accumuli di granulato di gomma che altera anche lo scolo delle acque piovane.
08.03.01.A 05	Sporcizia campi Foglie, carte, pietre, sassi e ghiaia possono trovarsi sui campi sportivi e alterare la qualità dell'erba sintetica
08.03.01.A 06	Spessori inadeguato Spessori inadeguati rispetto all'altezza che le fibre devono avere per il gioco in questione.
08.03.01.A 07	Erbe infestanti e muschio Semi vaganti e condizioni di umidità possono far germogliare erbe infestanti e muschio che possono alterare la vita dell'erba sintetica
08.03.01.A 08	Compattazione del manto Indurimento del manto erboso in funzione dell'intensità del gioco e degli anni.
08.03.01.A 09	Usura manto campi sportivi Fessurazioni, scollamento, mancanza di materiale di intaso, sollevamenti dei teli di erba sintetica di cui è costituita la pavimentazione dei campi sportivi.
08.03.01.A 10	Mancanza Mancanza di parti della pavimentazione nelle aree dei campi di maggiore gioco.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

08.03.01.I04 Periodicità Descrizione intervento	Spazzolatura 2 volte a settimana Passaggio di spazzola trainato da mezzo motorizzato con pneumatici per tappeto erboso gomma che elimina gli accumuli di granulato e ripristina la verticalità delle fibre e lo scolo delle acque piovane.
08.03.01. I05 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia di superficie Ogni 1 mese Rimozione di foglie, carte, pietre, sassi e ghiaia possono trovarsi sui campi sportivi e alterare la qualità dell'erba sintetica. Questa operazione si può fare con una spazzolatrice rotativa trainata o mediante soffiaggio o mediante un soffiatore su carrello mobile
08.03.01. I07 Periodicità	Diserbaggio e rimozione muschio Quando necessario seguendo le stagioni

Descrizione intervento	Trattamento preventivo e/o curativo delle erbe naturali e dei muschi con erbicidi combinati con un antigerminativo. I prodotti utilizzati devono rispettare le leggi vigenti relative alla protezione dell'ambiente
-------------------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

08.03.01. I01-I02-I08 Periodicità Descrizione intervento	Aerazione del manto in erba sintetica Ogni 1 mese La decompattazione del manto durante la quale la fibra viene rialzata, permettendo così di ventilare il rivestimento senza alterarne la qualità e di conseguenza ritrovare le qualità sportive iniziali, deve essere eseguita dopo l'operazione di pulizia e di redistribuzione dell'intasamento.
08.03.01. I03 Periodicità Descrizione intervento	Incollaggio Quando necessario L'incollaggio dei giunti o di parti del manto va fatto utilizzando una colla compatibile con il tappeto erboso.
08.03.01. I06-I09-I010 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione Quando necessario Intervento di sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

09 PAVIMENTAZIONI AREE ESTERNE

Unità tecnologica: 09.01 Sede stradale

I viali dell'impianto sportivo, equiparabili ad una sede stradale, sono asfaltati e preposti alla circolazione dei veicoli ed al passaggio di pedoni.

ANOMALIE RISCONTRABILI

09.01.01.A 01	Buche Mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari.
09.01.01.A 02	Difetti di pendenza Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
09.01.01.A 03	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
09.01.01.A 04	Fessurazioni Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti

	e/o avvallamenti del manto stradale.
09.01.01.A 05	Sollevamento Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.
09.01.01.A 06	Usura manto stradale Fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

09.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Rimozione neve Quando necessario Intervento di rimozione della neve dal manto stradale con appositi mezzi spazzaneve.
09.01.01.I04 Periodicità Descrizione intervento	Spargimento sale Quando necessario Intervento di spargimento di sale antigelo, in occasione di precipitazione nevose o gelate, anche a scopo preventivo.
09.01.01.I05 Periodicità Descrizione intervento	Spazzamento stradale Ogni 1 Settimane Lo spazzamento strade e marciapiedi viene effettuato mediante autospazzatrice aspirante, con operatori che coadiuvano, provvedendo alla rimozione dei rifiuti dai marciapiedi e alla loro raccolta in zone aggredibili dal mezzo stesso. La scopatura del marciapiede avviene di regola a secco.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

09.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino localizzato asfalto Quando necessario Intervento di ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso: le operazioni sono effettuate all'occorrenza per il ripristino di alcune zone localizzate qualora venisse meno l'asfalto a causa di piogge intense, usura o incidenti.
09.01.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Sostituzione asfalto Ogni 1 Anni Intervento di sostituzione dello strato di asfalto, previa scarificazione di quello esistente.

09 PAVIMENTAZIONI AREE ESTERNE – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 09.01.02 Marciapiede

ANOMALIE RISCONTRABILI

09.01.02.A 01	Buche Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari
------------------	--

	spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).
09.01.02.A 02	Deposito Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.
09.01.02.A 03	Difetti di pendenza Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
09.01.02.A 04	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
09.01.02.A 05	Mancanza Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
09.01.02.A 06	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.
09.01.02.A 07	Usura manto stradale Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

09.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia dei percorsi Ogni 1 Mesi Intervento periodico di pulizia e lavaggio con prodotti detergenti idonei delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di deposito e detriti.
--	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

09.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Riparazione marciapiede Quando necessario Interventi di riparazione delle pavimentazioni e/o rivestimenti dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata e/o usurata; demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi di massello in cls con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo.
--	--

Unità tecnologica: 09.02 Aree pedonali e perimetro campi sportivi

Le aree pedonali sono percorsi pedonali all'interno dell'impianto sportivo.

09 PAVIMENTAZIONI AREE ESTERNE – 02 Aree pedonali e perimetro campi sportivi
Elemento tecnico: 09.02.01 Canalette

ANOMALIE RISCONTRABILI

09.02.01.A 01	Difetti di pendenza Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
09.02.01.A 02	Mancanza deflusso acque meteoriche Mancanza di deflusso delle acque superficiali, causa di insufficiente pendenza del corpo canalette o per deposito di detriti lungo il letto.
09.02.01.A 03	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.
09.02.01.A 04	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

09.02.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Riparazione canalette Ogni 1 Anni Interventi di riparazione delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette, alle griglie e/o ad altri elementi; pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame e sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.
---	--

09 PAVIMENTAZIONI AREE ESTERNE – 02 Aree pedonali e perimetro campi sportivi

Elemento tecnico: 09.02.02 Chiusini e pozzetti

ANOMALIE RISCONTRABILI

09.02.02.A 01	Corrosione Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.
09.02.02.A 02	Deposito Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.
09.02.02.A 03	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

09.02.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Pulizia pozzetti Ogni 6 Mesi Intervento di pulizia dei pozzetti e rimozione dei depositi accumulati in prossimità del chiusino e del fondale.
09.02.02.I02 Periodicità	Ripristino chiusini Ogni 1 Anni

Descrizione intervento	Intervento di ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura.
-------------------------------	---