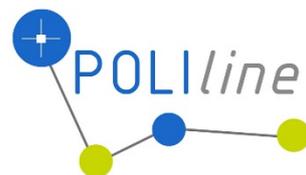




AGENZIA DEL DEMANIO



Agenzia del Demanio

Via Barberini, 38 - 00187 Roma

PROGETTISTA Arch. Andrea PALEARI

POLiline Srl

+39 011 0466949

info@poliline.it

Corso Marconi, 20, Torino (TO)

PROGETTO

Ex Aula Bunker

SEDE PROGETTO

Via al Bassone, Como (CO)

Progettista architettonico
Arch. Andrea PALEARI

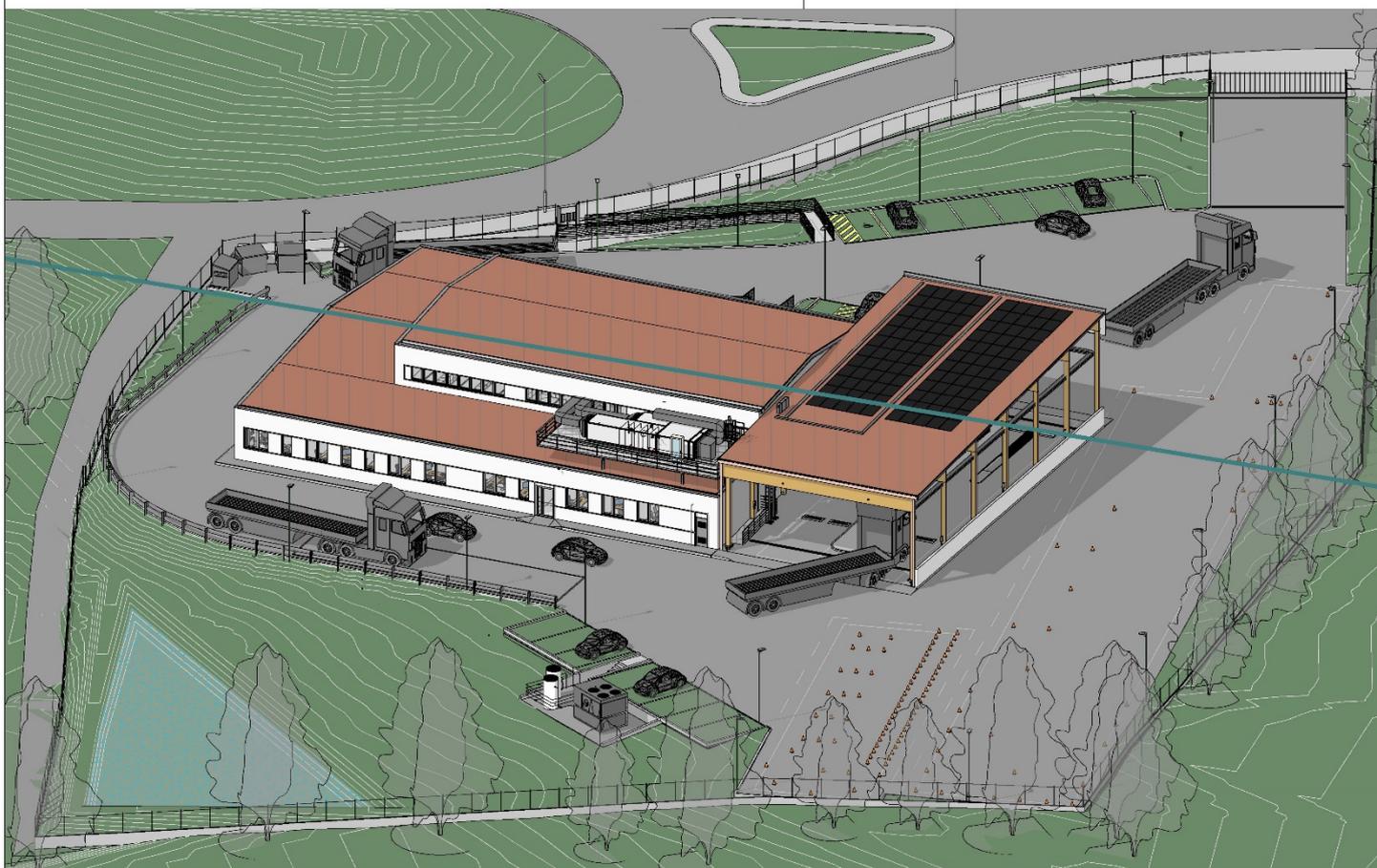
Prevenzione incendi
Arch. Anna TAPPERO

Geologo
Dott. Geol. Marco NOVO

Progettista strutture
Ing. Paolo BARD

Progettista impianti meccanici
Ing. Maurizio LANCINI

Progettista impianti elettrici
Ing. Pierfausto VALZELLI



TITOLO

Permesso di Costruire

Piano di manutenzione dell'opera
e delle sue parti

NUMERO DISEGNO

COB0331-ADM-CF0000001-
XX-PR-A-EA0010

REV

1

15/06/2021

TAVOLA

RA.12

Sommario

1. Premessa	1
Manuale d'uso	1
Manuale di manutenzione	1
Programma di manutenzione	1
Struttura e codifica	1
2. Descrizione sintetica dell'opera	1
GERARCHIA DEL MANUALE D'USO	4
3. Manuale di manutenzione	7
3.1. Classi di unità tecnologica – 01 STRUTTURE PORTANTI	7
MODALITÀ D'USO - 01 STRUTTURE PORTANTI.....	7
MODALITÀ D'USO - 01.03.01 Scale di accesso alla copertura.....	7
3.2. Classi di unità tecnologica – 02 TETTI E COPERTURE	7
MODALITÀ D'USO - 02 TETTI E COPERTURE.....	7
MODALITÀ D'USO - 02.01.01 Pannelli prefabbricati	8
MODALITÀ D'USO - 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura).....	8
MODALITÀ D'USO - 02.02.01 Tettoia in legno	8
MODALITÀ D'USO - 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura).....	9
3.3. Classi di unità tecnologica – 03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATI E DIVISORI	10
MODALITÀ D'USO - 03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATI E DIVISORI.....	10
MODALITÀ D'USO - 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno	10
MODALITÀ D'USO - 03.01.02 Parete in blocchi EI240.....	10
MODALITÀ D'USO - 03.01.03 Infissi esterni verticali	11
MODALITÀ D'USO - 03.02 Pareti interne	11
MODALITÀ D'USO - 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato	11
MODALITÀ D'USO - 03.02.02 Pareti in blocchi EI240.....	12
MODALITÀ D'USO - 03.02.02 Pareti in blocchi EI240.....	12
MODALITÀ D'USO - 03.03 Controsoffittatura	12
MODALITÀ D'USO - 03.03.01 Controsoffitti in gesso	13
MODALITÀ D'USO - 03.03.01 Controsoffitti in pannelli di alluminio microforato/ Controsoffitto con blocchi EI240	13
3.4. Classi di unità tecnologica – 04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI	13
MODALITÀ D'USO - 04.01 Pavimenti interni.....	13
MODALITÀ D'USO - 04.01.01 Pavimento tecnico	14
MODALITÀ D'USO - 04.01.02 Pavimento in c.a.	14
MODALITÀ D'USO - 04.01.03 Finitura in piastrelle	14

MODALITÀ D'USO - 04.02 Rivestimenti interni	14
MODALITÀ D'USO - 04.02.01 Finitura in piastrelle	15
3.5. Classi di unità tecnologica – 05 PARTIZIONI ESTERNE	15
MODALITÀ D'USO - 05.01 Inclinata	15
MODALITÀ D'USO - 05.01.01 Rampe pedonali esterne	15
3.6. Classi di unità tecnologica – 06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO	15
MODALITÀ D'USO - 06.01 Impianto di sicurezza e anticendio	16
MODALITÀ D'USO - 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza	16
MODALITÀ D'USO - 06.01.02 Porte tagliafuoco.....	17
MODALITÀ D'USO - 06.01.03 Idranti a muro	17
MODALITÀ D'USO - 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette).....	17
MODALITÀ D'USO - 06.01.05 Estintori.....	17
MODALITÀ D'USO - 06.01.06 Illuminazione di emergenza.....	18
3.7. Classi di unità tecnologica – 07 IMPIANTI.....	19
3.1. Classi di unità tecnologica – 08 AREE ESTERNE	19
MODALITÀ D'USO - 08.00 Aree esterne	19
MODALITÀ D'USO - 08.01.01 Aree pedonali – Marciapiedi	19
MODALITÀ D'USO - 08.02.01 Piste per motocicli	20
MODALITÀ D'USO - 08.02.02 Posti auto.....	20
MODALITÀ D'USO - 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione	21
MODALITÀ D'USO - 08.03.02 Prato	21
MODALITÀ D'USO - 08.04.01 Cancelli e recinzioni.....	21
MODALITÀ D'USO - 08.04.02 Reti esterne	22
GERARCHIA DEL MANUALE DI MANUTENZIONE DELLE OPERE EDILI	24
4. Manuale di manutenzione delle opere edili.....	26
4.1. Classi di unità tecnologica – 01 STRUTTURE PORTANTI	26
4.2. Classi di unità tecnologica – 02 TETTI E COPERTURE	27
4.3. Classi di unità tecnologica – 03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI	30
4.4. Classi di unità tecnologica – 04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI	41
4.5. Classi di unità tecnologica – 05 PARTIZIONI ESTERNE	44
4.6. Classi di unità tecnologica – 06 PARTIZIONI INTERNE	45
4.7. Classi di unità tecnologica – 08 AREE ESTERNE	48
GERARCHIA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE DELLE OPERE EDILI	60

1. Premessa

Il seguente elaborato completa la documentazione tecnica obbligatoria a corredo del progetto esecutivo, come dettato dalla D.P.R. 207/2010 art. 33., allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità, per l'efficienza e il valore economico del progetto in opera.

Il seguente piano si compone dei seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di manutenzione
- Programma di manutenzione

Manuale d'uso

Il manuale d'uso contiene le informazioni relative all'uso corretto dell'opera o parti di essa, per favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche, per evitare il deterioramento anticipato e per poter comprendere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il suddetto manuale fornisce indicazioni per gli operatori tecnici addetti alla manutenzione, attraverso la descrizione delle indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione, con cui si è provveduto ad elaborare un programma di interventi e le relative risorse necessarie. Mette in relazione l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi, a cadenze temporali prefissate, al fine di effettuare una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti, nel corso degli anni.

Struttura e codifica

Nel campo edile verrà utilizzata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)
 - 1.1 Unità tecnologiche
 - 1.1.1 Elemento tecnico manutenibile

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

2. Descrizione sintetica dell'opera

L'opera architettonica è composta da elementi di nuova costruzione e parte di un edificio esistente, il suddetto piano di manutenzione è da riferirsi all'intera opera, descritta di seguito. L'opera, a seguito delle demolizioni parziali del fabbricato preesistente, si compone di nuove unità tecnologiche quali: strutture portanti, chiusure e partizioni interne, e un nuovo impianto di fornitura servizi di climatizzazione e termico, tutte inerenti il fabbricato preesistente. Il fabbricato si sviluppa, su un unico

piano fuori terra riprendendo il volume dell'edificio preesistente. La destinazione d'uso del fabbricato ai vari livelli è così disposta:

Piano terreno

- Uffici per i dipendenti (sui lati perimetrali)
- Servizi igienici
- Uffici frontali (doppia altezza)
- Aula esami e sala d'attesa (doppia altezza)
- Locali tecnici
- Archivio (doppia altezza)
- Spogliatoi
- Sala ristoro
- Sala riunioni

In aderenza al fabbricato è realizzato una tettoia inclinata per il nuovo locale adibito a centro revisioni e annessi locali per il funzionamento della stessa.

- Struttura di ispezione (interrata)
- Centro revisioni (uffici)



LEGENDA

AREE E PERTINENZE

- Ingresso edificio
- Area pista prove
- Area perimetrale pista prove

DESTINAZIONI D'USO

- Archivio
- Aula esami
- Costruzioni - revisioni
- Corridoio
- Locali tecnici
- Servizi igienici
- Spogliatoio
- Uffici
- Uffici frontali

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI:

Ristrutturazione edilizia "EX-AULA BUNKER"

COMMITTENTE:

Agenzia del Demanio

Via Barberini, 38 – 00187 Roma

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo:

Via al Bassone

Città:

Como

Provincia:

(CO)

C.A.P.:

22100

PROGETTISTA:

Arch. Andrea PALEARI

POLline S.r.l. +39 011 0466949 info@poliline.it

Corso Marconi, 20, Torino (TO)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Marco POZZOLI

Corso Monforte, 32 , 20122 (MI)

GERARCHIA DEL MANUALE D'USO

01 STRUTTURE PORTANTI

01.01. Struttura di fondazione

- 01.01.01 Plinti di fondazione
- 01.01.02 Plinti su pali trivellati (Vedi Voce 01.01.01 Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.01.03 Fondazione superficiale: platee in c.a. (Vedi Voce 01.05.01 Platee in c.a. - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

01.02 Struttura in elevazione verticale e orizzontale

- 01.02.01 Pilastrini in c.a.
- 01.02.02 Travi in c.a.
- 01.02.03 Pilastrini in acciaio (Vedi Voce 01.02.02 Pilastrini - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.04 Travi in acciaio (Vedi Voce 01.02.01 Travi - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.05 Pilastrini in legno lamellare (Vedi Voce 01.03.02 Pilastrini - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.06 Travi in legno lamellare (Vedi Voce 01.03.01 Travi - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.07 Scale a soletta rampante (Vedi Voce 01.04.01 Scale a soletta rampante - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.08 Pareti in c.a. (Vedi Voce 01.06.01 Pareti in c.a.- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.09 Solette in c.a. (Vedi Voce 01.06.02 Soletta in c.a.- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

01.03 Strutture in elevazione in acciaio zincato (UTA)

- 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

01.04 Unioni strutturali

- 01.04.01 Bullonature per acciaio (Vedi Voce 01.07.01 Bullonature per acciaio- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.02 Bulloni per legno (Vedi Voce 01.07.02 Bulloni per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.03 Chiodi per legno (Vedi Voce 01.07.03 Chiodi per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.04 Viti per legno (Vedi Voce 01.07.04 Viti per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.05 Saldature per acciaio (Vedi Voce 01.07.05 Saldature per acciaio- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.06 Collegamenti con piastre di fondazione (Vedi Voce 01.07.06 Collegamenti con piastre di fondazione- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.07 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) (Vedi Voce 01.07.07 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

02 TETTI E COPERTURE

02.01 Copertura del fabbricato

- 02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata
- 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

02.02 Tettoia

- 02.02.01 Tettoia in legno
- 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)
- 02.02.03 Fotovoltaico (vedi Punto 07.02.02)

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

03.01 Pareti esterne

- 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno (sud, ovest, nord)
- 03.01.02 Parete in blocchi EI240 (est)
- 03.01.03 Infissi esterni verticali

03.02 Pareti interne

- 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato
- 03.02.02 Pareti in blocchi EI240
- 03.02.03 Infissi interni verticali

03.03 Controsoffittatura

- 03.03.01 Controsoffitto in gesso
 - 03.03.02 Controsoffitto in pannelli di alluminio microforato
-

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

04.01 Pavimenti interni

- 04.01.01 Pavimento tecnico
- 04.01.02 Pavimento in c.a.
- 04.01.03 Finitura in piastrelle

04.02 Rivestimenti interni

- 03.02.02 Finitura in piastrelle
-

05 PARTIZIONI ESTERNE

05.01 Inclinata

- 05.01.01 Rampe pedonali esterne
-

06 IMPIANTO DI SICUREZZA

06.01 Impianto di sicurezza e anticendio

- 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza
 - 06.01.02 Porte tagliafuoco
 - 06.01.03 Idranti a muro (vd. Impianto idrico sanitario)
 - 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)
 - 06.01.05 Estintori
 - 06.01.06 Illuminazione di emergenza
-

07 IMPIANTI

07.01 Impianto meccanico

- 07.01.01 Tubazioni, raccordi, valvolame (Vedi Voce MA-T/1 – Tubazioni, raccordi, valvolame - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.02 Sistema di controllo e gestione impianti (Vedi Voce MA-T/6 – Sistema di controllo e gestione impianti - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.03 Apparecchi sanitari e rubinetteria (Vedi Voce MA-T/7 –Apparecchi sanitari e rubinetteria- Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.04 Rete fognaria acque nere (Vedi Voce MA-T/8 –Rete fognaria acque nere- Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.05 Impianto anticendio generale (Vedi Voce MA-T/9 – Impianto anticendio generale - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

07.02 Impianto di climatizzazione

- 07.02.01 Unità per trattamento aria (UTA) (Vedi Voce MA-T/2 – Unità per il trattamento aria - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
 - 07.02.02 Unità finali di post-riscaldamento (Vedi Voce MA-T/3 – Unità finali di post-riscaldamento - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
-

- 07.02.03 Sistema di controllo e gestione impianti (Vedi Voce MA-T/6 – Sistema di controllo e gestione impianti - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.02.04 Canali, plenum e apparecchiature per la diffusione ed estrazione dell'aria (Vedi Voce MA-T/5 – Canali, plenum e apparecchiature per la diffusione ed estrazione dell'aria - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

08 AREE ESTERNE

08.01. Aree esterne al fabbricato

- 08.01.01 Aree pedonali - Marciapiedi

08.02. Aree carrabili

- 08.02.01 Piste per motocicli
- 08.02.02 Posti auto

08.03 Aree verdi

- 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione
- 08.03.02 Prato

08.04 Accessi esterni

- 08.01.04 Cancelli
- 08.01.05 Reti esterne

3. Manuale di manutenzione

3.1. Classi di unità tecnologica – 01 STRUTTURE PORTANTI

Unità tecnologica: 01.03 Strutture in elevazione in acciaio zincato (UTA)

Le strutture di elevazione sono l'insieme degli elementi tecnici portanti del sistema edilizio: essi hanno la funzione di sostenere i carichi orizzontali e verticali, statici e dinamici, agenti sul sistema stesso e di trasferirli alle strutture di fondazione.

MODALITÀ D'USO - 01 STRUTTURE PORTANTI

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: in caso di accertata anomalia (presenza di ruggine) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

01 STRUTTURE PORTANTI

Elemento tecnico: 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

DESCRIZIONE

La struttura delle scale è realizzata con profili metallici UPN160 con Pedate in lamiera stirata.

MODALITÀ D'USO - 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: in caso di accertata anomalia (presenza di ruggine) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.

3.2. Classi di unità tecnologica – 02 TETTI E COPERTURE

Unità tecnologica: 02.01 Copertura del fabbricato

Le strutture di copertura del fabbricato hanno lo scopo di chiudere e definire la parte superiore dell'edificio e di preservare l'ambiente interno dagli agenti atmosferici e da eventuali corpi esterni, garantendo così la tenuta all'acqua.

MODALITÀ D'USO - 02 TETTI E COPERTURE

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista.

Elementi tecnici manutenibili

- 02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata
- 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

02 TETTI E COPERTURE

Elemento tecnico: 02.01.01 Pannelli prefabbricati

DESCRIZIONE

Copertura discontinua in lamiera coibentata, controparete realizzata in pannello rigido di lana minerale (80mm) e lastra di cartongesso (12,5 mm), pannello sandwich costituito da lamiera grecata e isolante in lana minerale (200 mm), riempimento con schiuma poliuretanicca, gronda in lamiera.

MODALITÀ D'USO - 02.01.01 Pannelli prefabbricati

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici attraverso valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: in caso di accertata anomalia (presenza distacchi delle graffature, viraggio del colore, perdita della coplanarità, presenze di erosioni nel metallo, ecc.) affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale con esperienza.

02 TETTI E COPERTURE

Elemento tecnico: 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

DESCRIZIONE

Sono quegli elementi che rientrano nella Classe A1-A2, DPI, (dispositivi di protezione individuale, come gli Ancoraggi puntuali e la linea di ancoraggio) anche denominati come ancoraggi strutturali, e sono installati e fissati sulle superfici inclinate della copertura, per permettere le eventuali lavorazioni sulle coperture in sicurezza.

MODALITÀ D'USO - 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

Elementi tecnici manutenibili

- 02.02.01 Tettoia in legno
- 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)
- 02.02.03 Fotovoltaico (vedi Punto 07.04)

02 TETTI E COPERTURE

Elemento tecnico: 02.02.01 Tettoia in legno

DESCRIZIONE

La tettoia del centro revisioni è realizzata in struttura intelaiata in legno lamellare, dove i pilastri sono posizionati sui due lati lunghi del locale, sormontati da travi quindi da arcarecci, i quali fungono anche da controvento, costituendo un piano unico sul lato superiore. Il manto di copertura realizzato da pannelli prefabbricati in lamiera coibentata con lana minerale. Per la tettoia viene utilizzato un pacchetto simile, sebbene di minore spessore della parte coibente.

MODALITÀ D'USO - 02.02.01 Tettoia in legno

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici attraverso valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: in caso di accertata anomalia (presenza distacchi delle graffature, viraggio del colore, perdita della coplanarità, presenze di erosioni nel metallo, ecc.) affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale con esperienza.

02 TETTI E COPERTURE

Elemento tecnico: 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

DESCRIZIONE

Sono quegli elementi che rientrano nella Classe A1-A2, DPI, (dispositivi di protezione individuale, come gli Ancoraggi puntuali e la linea di ancoraggio) anche denominati come ancoraggi strutturali, e sono installati e fissati sulle superfici inclinate della copertura, per permettere le eventuali lavorazioni sulle coperture in sicurezza.

MODALITÀ D'USO - 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

3.3. Classi di unità tecnologica – 03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATI E DIVISORI

Unità tecnologica: 03.01 Pareti esterne

Le strutture opache verticali perimetrali sono quelle strutture che delimitano l'edificio verticalmente. Le strutture presenti nella seguente opera edile rientrano nella categoria delle strutture opache verticali perimetrali di tamponamento, quindi esse vanno ad aggiungersi alla struttura portante a telaio, in quanto costruite in periodo successivo.

MODALITÀ D'USO - 03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATI E DIVISORI

É necessario non compromettere l'integrità delle chiusure verticali, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno
- 03.01.02 Parete in blocchi EI240
- 03.01.03 Infissi esterni verticali

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno

DESCRIZIONE

Le pareti di tamponamento esterne sono disposte sui fronti sud, ovest e nord, realizzate con pannelli prefabbricati in legno lamellare, con ulteriore cappotto esterno. Sono rivestite esternamente da un intonaco e la superficie della faccia interna è rivestita da cartongesso.

MODALITÀ D'USO - 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno

É necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento, urti sulla faccia esterna del pannello) affidarsi a personale con esperienza.

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.01.02 Parete in blocchi EI240

DESCRIZIONE

Le pareti di tamponamento esterne del fronte est, è stata realizzata con blocchetti EI 240, rivestiti con una controparete coibentata sul lato interno caldo, le facce delle pareti verso ambienti non riscaldati sono tinteggiate con tinta chiara.

MODALITÀ D'USO - 03.01.02 Parete in blocchi EI240

É necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.01.03 Infissi esterni verticali

DESCRIZIONE

L'infisso verticale è quell'elemento alla chiusura di vani di porte e finestre, in parete perimetrale, costituito da un telaio collegato al perimetro della bucatura e da uno o più elementi mobili. Gli infissi verticali sono tutti quelli collocati in posizione prossima alla verticale, con un angolo maggiore di 60° rispetto al piano orizzontale. Gli infissi esterni con gli altri elementi del sistema delle chiusure concorrono a garantire le condizioni di benessere e degli ambienti, al contenimento delle dispersioni termiche, alla tenuta all'aria e all'acqua, alla ventilazione, al controllo del microclima interno e, con gli schermi alla gestione degli apporti termici gratuiti. Gli infissi esterni sono costituiti da un'anta o doppia anta in alluminio a taglio termico, con triplovetrocamera.

MODALITÀ D'USO - 03.01.03 Infissi esterni verticali

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento, avaria dello stesso) affidarsi a personale con esperienza.

Unità tecnologica: 03.02 Pareti interne

Rientra nella classe di elementi tecnologici dell'unità "Partizione interne verticale" che ha il compito di dividere, conformare e porre in interazione gli spazi interni del sistema edilizio compresi tra le partizioni interne orizzontali.

MODALITÀ D'USO - 03.02 Pareti interne

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture verticali interne, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato
- 03.02.02 Pareti in blocchi EI 240
- 03.02.03 Infissi interni verticali

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato

DESCRIZIONE

Le pareti interne perimetrali sono rivestite da contropareti in cartongesso, le pareti divisorie dei locali riscaldati sono costituite da pareti in cartongesso coibentato.

MODALITÀ D'USO - 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.02.02 Pareti in blocchi EI240

DESCRIZIONE

Le pareti interne del locale archivio, sono state realizzate con blocchetti EI240

MODALITÀ D'USO - 03.02.02 Pareti in blocchi EI240

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.02.03 Infissi interni verticali

DESCRIZIONE

L'infisso verticale è quell'elemento alla chiusura di vani di porte e finestre, in parete perimetrale interna, costituito da un telaio collegato al perimetro della buca e da uno o più elementi mobili. Gli infissi verticali sono tutti quelli collocati in posizione prossima alla verticale, con un angolo maggiore di 60° rispetto al piano orizzontale. Gli infissi interni verticali sono realizzati in legno tamburato opaco ad un'anta di 80 cm.

MODALITÀ D'USO - 03.02.02 Pareti in blocchi EI240

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

Unità tecnologica: 03.03 Controsoffittatura

Rientra nella classe delle opere edili costituite da una superficie piana dalla struttura leggera, posta al di sotto del soffitto, che determina una diminuzione dell'altezza utile del locale interessato.

MODALITÀ D'USO - 03.03 Controsoffittatura

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture orizzontali interne, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.03.01 Controsoffitti in gesso
- 03.03.02 Controsoffitti in pannelli di alluminio microforato

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.03.01 Controsoffitti in gesso

DESCRIZIONE

Il controsoffitto dei locali riscaldati è stato realizzato con struttura leggera in acciaio zincato e dei pannelli in cartongesso a quadrotte, con un'altezza pari a 3,00 m dal piano del pavimento finito nei locali disposti all'interno del corpo basso e 6,15 m nei locali all'interno del corpo rialzato.

MODALITÀ D'USO - 03.03.01 Controsoffitti in gesso

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elemento tecnico: 03.03.01 Controsoffitti in pannelli di alluminio microforato/ Controsoffitto con blocchi EI240

DESCRIZIONE

Il controsoffitto in pannelli di alluminio microforato è presente nei locali non riscaldati, nei corridoi di distribuzione, realizzato con una struttura in alluminio leggera e dei pannelli di alluminio microforati quadrati 600x600 mm, preveriniciati di colore bianco, esso è posto ad una quota di 2,70 m per permettere il passaggio degli impianti meccanici. Per il locale 'Archivio' il controsoffitto è stato realizzato con blocchi EI240.

MODALITÀ D'USO - 03.03.01 Controsoffitti in pannelli di alluminio microforato/ Controsoffitto con blocchi EI240

È necessario controllare periodicamente attraverso visite e valutazioni visive per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti a vista. In caso di accertata anomalia (distacco dell'elemento, allentamento dell'elemento) affidarsi a personale con esperienza.

3.4. Classi di unità tecnologica – 04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Unità tecnologica: 04.01 Pavimenti interni

Le strutture orizzontali interne hanno 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.

MODALITÀ D'USO - 04.01 Pavimenti interni

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Elementi tecnici manutenibili

- 04.01.01 Pavimento tecnico
- 04.01.02 Pavimento in c.a.
- 04.01.03 Finitura in piastrelle

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Elemento tecnico: 04.01.01 Pavimento tecnico

DESCRIZIONE

Il pavimento è costituito da un pavimento poggiate su di un altro pavimento già esistente prima delle suddette opere edili, con un'altezza libera di 20 cm, al di sotto di esso risiedono gli impianti

elettrico, idrico-sanitario e parte del meccanico. Suddetto pavimento è raccordato con delle rampe interne.

MODALITÀ D'USO - 04.01.01 Pavimento tecnico

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Elemento tecnico: 04.01.02 Pavimento in c.a.

DESCRIZIONE

Il pavimento in cemento elicotterato, il cemento è lavorato con indurente al quarzo, è composto principalmente da cemento, acqua ed inerti miscelati tra di loro in dosi corrette, per ottenere un risultato molto resistente e con un ottimo livello di permeabilità.

MODALITÀ D'USO - 04.01.02 Pavimento in c.a.

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (fessurazioni, crepe), in caso di accertata anomalia affidarsi a personale competente.

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Elemento tecnico: 04.01.03 Finitura in piastrelle

DESCRIZIONE

I servizi igienici e gli spogliatoi presentano una finitura della pavimentazione in piastrelle di gres porcellanato.

MODALITÀ D'USO - 04.01.03 Finitura in piastrelle

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (crepe, distacco degli elementi), in caso di accertata anomalia affidarsi a personale competente.

Unità tecnologica: 04.02 Rivestimenti interni

I rivestimenti interni delle pareti verticali è lo strato più esterno applicato alla suddetta struttura dell'opera edile, per conferire un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura estetica degli ambienti interni.

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.

MODALITÀ D'USO - 04.02 Rivestimenti interni

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Elementi tecnici manutenibili

- 04.02.01 Finitura in piastrelle

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Elemento tecnico: 04.02.01 Finitura in piastrelle

DESCRIZIONE

I servizi igienici e gli spogliatoi presentano una finitura delle pareti verticali divisorie in piastrelle di gres porcellanato.

MODALITÀ D'USO - 04.02.01 Finitura in piastrelle

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (crepe, distacco degli elementi), in caso di accertata anomalia affidarsi a personale competente.

3.5. Classi di unità tecnologica – 05 PARTIZIONI ESTERNE

Unità tecnologica: 05.01 Inclinata

Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio con giacitura prossima all'orizzonte aventi funzione di articolare gli spazi esterni connessi con il sistema edilizio stesso, collegando spazi posti a quote diverse.

MODALITÀ D'USO - 05.01 Inclinata

È necessario controllare periodicamente l'integrità degli elementi delle partizioni esterne attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Elementi tecnici manutenibili

- 05.01.01 Rampe pedonali esterne

05 PARTIZIONI ESTERNE

Elemento tecnico: 05.01.01 Rampe pedonali esterne

DESCRIZIONE

La struttura esterna di collegamento dell'esterno con l'interno è stata realizzata in c.a.

MODALITÀ D'USO - 05.01.01 Rampe pedonali esterne

È necessario controllare periodicamente l'integrità degli elementi attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (crepe, fessurazioni), in caso di accertata anomalia affidarsi a personale competente.

3.6. Classi di unità tecnologica – 06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Unità tecnologica: 06.01 Impianto di sicurezza e anticendio

L'impianto di sicurezza deve fornire segnalazione ottiche e/o acustiche agli occupanti di un 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. Le funzioni di rilevazione incendio e allarme incendio e allarme incendio possono essere combinate in un unico sistema. L'impianto antincendio è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi.

MODALITÀ D'USO - 06.01 Impianto di sicurezza e antincendio

È necessario controllare periodicamente l'integrità degli elementi delle partizioni interne/esterne verticali, e di tutto l'impianto di sicurezza attraverso valutazioni visive, e tecniche delle singole componenti mirate a riscontrare anomalie evidenti, e controlli di esperti per la prevenzione del rischio antincendio.

Elementi tecnici manutenibili

- 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza
- 06.01.02 Porte tagliafuoco
- 06.01.03 Idranti a muro (vd. Impianto idrico sanitario)
- 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)
- 06.01.05 Estintori
- 06.01.06 Illuminazione di emergenza

06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Elemento tecnico: 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza

DESCRIZIONE

Le porte utilizzate come uscita di sicurezza sono dotata di maniglie a leva o maniglione antipánico e in alcuni casi presentano un dispositivo di allarme, soprattutto nel caso siano utilizzate solo ed esclusivamente come uscite di sicurezza in caso di estrema emergenza. Esse sono poste al termine delle vie d'esodo comunque rilevate e localizzate nella planimetria di sicurezza per le evacuazioni del fabbricato.

MODALITÀ D'USO - 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza

È necessario controllare periodicamente l'integrità degli elementi attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti, per non compromettere il loro corretto utilizzo, o eventuali malfunzionamenti dovuti all'usura.

06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Elemento tecnico: 06.01.02 Porte tagliafuoco

DESCRIZIONE

Una porta REI anche detta porta Tagliafuoco è una porta che, considerata la sua elevata resistenza al fuoco, ha la possibilità di isolare le fiamme in caso di incendio, è usata quindi come parte del sistema di sicurezza in maniera passiva, per ridurre da diffusione delle fiamme o del fumo tra i compartimenti e per assicurare un'uscita sicura da un edificio/struttura.

MODALITÀ D'USO - 06.01.02 Porte tagliafuoco

È necessario controllare periodicamente l'integrità degli elementi attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (crepe, fessurazioni), in caso di accertata anomalia affidarsi a personale competente.

06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Elemento tecnico: 06.01.03 Idranti a muro

DESCRIZIONE

Gli idranti vengono installati all'interno dell'edificio in idonea nicchia chiusa frontalmente con un vetro antinfortunistico che viene rotto in caso di necessità. L'idrante è uno strumento adatto allo spegnimento d'incendi in quanto a muro è costituito da:

- un involucro dotato di sportello sigillabile con lastra frangibile/infrangibile contenente una tubazione appiattibile;
- una lancia con intercettazione e frazionamento del getto e il rubinetto di alimentazione

La tubazione viene appoggiata su un apposito supporto a forma di sella (chiamato "sella salvamanichetta") per consentire una migliore conservazione.

MODALITÀ D'USO - 06.01.03 Idranti a muro

Ogni idrante deve riportare in maniera indelebile il modello, il nome del costruttore, l'anno di costruzione, il diametro nominale. In caso di incendio togliere il tappo di chiusura, agganciare la tubazione ed aprire la valvola d'intercettazione. Il lancio dell'acqua deve essere indirizzato alla base dell'incendio controllando di non dirigere il getto direttamente su parti elettriche in tensione.

06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Elemento tecnico: 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)

DESCRIZIONE

La manichetta antincendio è un tubo flessibile utilizzato per trasportare acqua o miscela acqua/schiuma a media pressione nei dispositivi idraulici anticendio. Costruite in tessuto circolare di poliestere con sottostrato impermeabilizzante in gomma elastomerica ed hanno raccordi standard.

MODALITÀ D'USO - 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)

Tutte le tubazioni anticendio devono essere verificate periodicamente e sottoposto a controlli, in modo da non compromettere il loro stato di integrità e la loro funzionalità.

06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Elemento tecnico: 06.01.05 Estintori

DESCRIZIONE

L'estintore è un'apparecchiatura mobile di sicurezza, ad uso pubblico e privato, destinata allo spegnimento di fuochi mediante emissione autonoma di prodotti idonei detti agenti estinguenti coadiuvati da propellente. L'ubicazione degli estintori portatili, deve essere sempre resa visibile dall'idonea segnaletica di sicurezza.

MODALITÀ D'USO - 06.01.05 Estintori

Manuale pratico sull'uso dell'estintore

- Individuato l'estintore, prelevarlo dalla sua sede e dirigersi verso l'incendio

- Ruotare il dispositivo di sicurezza in maniera tale da rompere il sigillo plastico di garanzia.
- Estrarre dalla propria sede il dispositivo di sicurezza tirando con decisione e verso l'esterno il gancio
- Impugnare saldamente l'estintore dalla parte bassa della maniglia di erogazione senza premere in quella superiore.
- Dirigersi verso l'incendio con calma, analizzando nel contempo l'entità dell'incendio, la direzione del vento e la tipologia del materiale che brucia.
- Azionare l'estintore alla giusta distanza (variabile con l'intensità del calore emanata dalla fiamma stessa) per colpire il focolare con la massima efficacia del getto.
- Agire in progressione iniziando a dirigere il getto sulle fiamme più vicine per poi proseguire verso quelle più lontane.
- Dirigere il getto dell'agente estinguente alla base della fiamma.
- Se si tratta di incendio di un materiale liquido, operare in modo che il getto non causi la proiezione, del liquido che brucia, al di fuori del recipiente; ciò potrebbe causare la propagazione dell'incendio.
- Durante l'erogazione muovere leggermente a ventaglio l'estintore avvicinandosi al fuoco lentamente e tenendo sempre l'estintore in azione.
- Operare sempre sopra vento rispetto al focolare, per evitare di essere investiti dai fumi della combustione.
- In caso di contemporaneo impiego di due o più estintori gli operatori non devono mai operare da posizione contrapposta, ma muoversi preferibilmente verso una unica direzione o operare da posizioni che formino un angolo (rispetto al fuoco) non superiore a 90° (In tal modo non verranno proiettare parti calde, fiamme o frammenti del materiale che brucia contro gli altri operatori)
- Durante lo spegnimento, evitare di procedere su un terreno cosparso di sostanze facilmente combustibili. Operare a giusta distanza di sicurezza, esaminando quali potrebbero essere gli sviluppi dell'incendio ed il percorso di propagazione più probabile delle fiamme.
- Indossare i mezzi di protezione individuale prescritti.

Prima di abbandonare il luogo dell'incendio verificare che il focolaio sia effettivamente spento e sia esclusa la possibilità di una riaccensione.

Abbandonare il luogo dell'incendio, in particolare se al chiuso, non appena possibile

Riposizionare l'estintore al proprio posto.

06 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTICENDIO

Elemento tecnico: 06.01.06 Illuminazione di emergenza

DESCRIZIONE

L'illuminazione sussidiaria o di sicurezza subentra in caso di interruzione dell'illuminazione artificiale è generata dalla fornitura di energia elettrica ed è conforme a determinati requisiti di legge e tecnici. Tali mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituisce pericolo.

MODALITÀ D'USO - 06.01.06 Illuminazione di emergenza

L'attivazione delle luci sussidiarie avviene per motivi di sicurezza, ne consegue l'abbandono in sicurezza del personale, l'uscita all'aperto del personale deve, qualora sia necessario ai fini della sicurezza, essere disposto prima dell'esaurimento delle fonti dell'illuminazione sussidiaria.

3.7. Classi di unità tecnologica – 07 IMPIANTI

Elementi tecnici manutenibili

07.01 IMPIANTO MECCANICO

- 07.01.01 Impianto idrico sanitario
- 07.01.01 Impianto termico e di condizionamento dell'aria

07.02 IMPIANTO ELETTRICO

- 07.02.01 Impianto Elettrico
- 07.02.02 Impianto fotovoltaico

3.1. Classi di unità tecnologica – 08 AREE ESTERNE

Unità tecnologica: 08.00 Aree esterne

È l'insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici connessi con il sistema edilizio aventi la funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio.

MODALITÀ D'USO - 08.00 Aree esterne

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici, e predisporre periodicamente delle puliture delle superfici e delle aree esterne e adiacenti l'edificio.

Elementi tecnici manutenibili

08.01. Aree esterne al fabbricato

- 08.01.01 Aree pedonali – Marciapiedi

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.01.01 Aree pedonali – Marciapiedi

DESCRIZIONE

Le aree pedonali esterne sono composte da pavimenti di varia natura, (c.a., pietra, cordolo in pietra ecc.). La pavimentazione dei marciapiedi è stata realizzata con una sottostruttura in ghiaia e sabbia, e un rivestimento esterno in pietra squadrata a filo sega e superficie a faccia naturale. Pietra bocciardata medio/grossa in pietra Calcarea chiara, di prima scelta.

MODALITÀ D'USO - 08.01.01 Aree pedonali – Marciapiedi

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici, e predisporre periodicamente delle puliture delle superfici, previo riscontrato degrado a causa di agenti atmosferici o efflorescenze.

Elementi tecnici manutenibili

08.02. Aree carrabili

- 08.02.01 Piste per motocicli
- 08.02.02 Posti auto

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.02.01 Piste per motocicli

DESCRIZIONE

Le aree carrabili esterne sono composte da pavimenti di varia natura, (c.a., manto bituminoso, pavimento in calcestruzzo elicotterato ecc..).

MODALITÀ D'USO - 08.02.01 Piste per motocicli

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici, e predisporre periodicamente delle puliture delle superfici, previo riscontrato degrado a causa di agenti atmosferici o efflorescenze.

I controlli sono necessari al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza e incolumità delle persone.

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.02.02 Posti auto

DESCRIZIONE

Le aree adibite a posti auto sono state predisposte con pavimentazione costituita da blocchetti autobloccanti drenanti, questa tipologia offre una soluzione semplice ed efficace per la pavimentazione del parcheggio, rispetto ai sistemi tradizionali, migliorando l'azione di drenaggio dell'acqua piovana ed impedendo l'intasamento delle fognature in caso di acquazzoni, agevolando il mantenimento della falda acquifera.

MODALITÀ D'USO - 08.02.02 Posti auto

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici, e predisporre periodicamente delle puliture delle superfici, previo riscontrato degrado a causa di agenti atmosferici o efflorescenze, o vegetazione eccessiva.

I controlli sono necessari al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza e incolumità delle persone.

Elementi tecnici manutenibili

08.03 Aree verdi

- 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione
- 08.03.02 Prato

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione

DESCRIZIONE

Il sistema di drenaggio delle acque meteoriche, applicato alle superfici impermeabili in aumento, è composto da:

- sistema di raccolta costituito da:
 - caditoie
 - pozzetti di ispezione
 - tubazioni

- sistema di laminazione e infiltrazione costituito da:
 - condotta forata di distribuzione omogenea del flusso
 - bacino in terra battuta a cielo aperto e fondo inerbito, costituito da arginelli di contenimento, rinforzati da setti impermeabilizzanti in argilla, e piano di raccordo con il terreno a monte

MODALITÀ D'USO - 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione

La manutenzione ordinaria e straordinaria deve garantire l'efficienza dell'intero sistema, ed evitare che si verifichino allagamenti provocati da insufficienze dimensionali o da inefficienze manutentive del sistema di invarianza idraulica ed idrologica, inclusi eventuali stati di pre-riempimento delle vasche di laminazione e infiltrazione tali da non rendere disponibile il volume calcolato come da Relazione tecnica di invarianza idraulica ed idrologica.

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.03.02 Prato

DESCRIZIONE

Le aree adibite a verde esterno, sono state predisposte con manto erboso, di diverse specie autoctone, che sono caratterizzate da una ottima resistenza al calpestio e da bassi costi di manutenzione.

MODALITÀ D'USO - 08.03.02 Prato

È necessario controllare periodicamente la crescita e lo sviluppo vegetativo del manto verde predisponendo una corretta idratazione del manto; effettuare opere di manutenzione come, rasatura, pulizia e rifacimento del manto, per mantenere un corretto corredo del verde.

Elementi tecnici manutenibili

08.04 Accessi esterni

- 08.04.01 Cancelli
- 08.04.02 Reti esterne

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.04.01 Cancelli e recinzioni

DESCRIZIONE

Il cancello è quell'elemento costruttivo che è stato collocato a delimitazione dell'ingresso carrabile/pedonale, per limitare l'accesso all'edificio e alle sue aree di pertinenza.

MODALITÀ D'USO - 08.04.01 Cancelli e recinzioni

È necessario controllare periodicamente le componenti e il loro stato di integrità (corrosione, deformazione elementi, perdita di elementi) ed il loro grado di rifinitura (bollature, screpolature, sfalciamento delle vernici, ecc.) affidandosi a esperte maestranze.

08 AREE ESTERNE

Elemento tecnico: 08.04.02 Reti esterne

DESCRIZIONE

L'impianto di smaltimento delle reti esterne comprende al suo interno, la rete di fognatura, il sistema di drenaggio urbano, ed i loro manufatti (caditoie e pozzetti). Per rete di fognatura si intende il complesso di canalizzazioni, sotterranee, atte a raccogliere ed allontanare dal complesso urbano le acque superficiali (meteoriche, di lavaggio, ecc) e quelle proveniente dalle attività umane in genere. Il sistema di drenaggio urbano è costituito dall'insieme delle opere di raccolta e immissione delle acque meteoriche e reflue nei collettori stradali, dalla rete dei collettori stessi, dagli eventuali manufatti di controllo idraulico ed ambientale, dai sollevamenti, dai manufatti di scarico e, infine, dagli impianti di trattamento dei reflui.

MODALITÀ D'USO - 08.04.02 Reti esterne

È necessario controllare periodicamente le componenti del sistema di smaltimento delle acque reflue, effettuando delle verifiche e sopralluoghi sullo stato di efficienza e di conservazione dei pozzetti e delle caditoie, ed effettuando azione di pulitura degli stessi affidandosi a esperti competenti.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI:

Ristrutturazione edilizia "EX-AULA BUNKER"

COMMITTENTE:

Agenzia del Demanio
Via Barberini, 38 – 00187 Roma

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo:

Via al Bassone

Città:

Como

Provincia:

(CO)

C.A.P.:

22100

PROGETTISTA:

Arch. Andrea PALEARI

POLline S.r.l. +39 011 0466949 info@poliline.it
Corso Marconi, 20, Torino (TO)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Marco POZZOLI

Corso Monforte, 32 , 20122 (MI)

GERARCHIA DEL MANUALE DI MANUTENZIONE DELLE OPERE EDILI

01 STRUTTURE PORTANTI

01.01. Struttura di fondazione

- 01.01.01 Plinti di fondazione
- 01.01.02 Plinti su pali trivellati (Vedi Voce 01.01.01 Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.01.03 Fondazione superficiale: platee in c.a. (Vedi Voce 01.05.01 Platee in c.a. - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

01.02 Struttura in elevazione verticale e orizzontale

- 01.02.01 Pilastrini in c.a.
- 01.02.02 Travi in c.a.
- 01.02.03 Pilastrini in acciaio (Vedi Voce 01.02.02 Pilastrini - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.04 Travi in acciaio (Vedi Voce 01.02.01 Travi - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.05 Pilastrini in legno lamellare (Vedi Voce 01.03.02 Pilastrini - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.06 Travi in legno lamellare (Vedi Voce 01.03.01 Travi - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.07 Scale a soletta rampante (Vedi Voce 01.04.01 Scale a soletta rampante - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.08 Pareti in c.a. (Vedi Voce 01.06.01 Pareti in c.a.- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.09 Solette in c.a. (Vedi Voce 01.06.02 Soletta in c.a.- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

01.03 Strutture in elevazione in acciaio zincato (UTA)

- 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

01.04 Unioni strutturali

- 01.04.01 Bullonature per acciaio (Vedi Voce 01.07.01 Bullonature per acciaio- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.02 Bulloni per legno (Vedi Voce 01.07.02 Bulloni per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.03 Chiodi per legno (Vedi Voce 01.07.03 Chiodi per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.04 Viti per legno (Vedi Voce 01.07.04 Viti per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.05 Saldature per acciaio (Vedi Voce 01.07.05 Saldature per acciaio- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.06 Collegamenti con piastre di fondazione (Vedi Voce 01.07.06 Collegamenti con piastre di fondazione- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.07 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) (Vedi Voce 01.07.07 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

02 TETTI E COPERTURE

02.01 Copertura del fabbricato

- 02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata
- 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

02.02 Tettoia

- 02.02.01 Tettoia in legno
- 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

- 02.02.03 Fotovoltaico (vedi Punto 07.02.02)

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

03.01 Pareti esterne

- 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno (sud, ovest, nord)
- 03.01.02 Parete in blocchi EI240 (est)
- 03.01.03 Infissi esterni verticali

03.02 Pareti interne

- 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato
- 03.02.02 Pareti in blocchi EI240
- 03.02.03 Infissi interni verticali

03.03 Controsoffittatura

- 03.03.01 Controsoffitto in gesso
- 03.03.02 Controsoffitto in pannelli di alluminio microforato

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

04.01 Pavimenti interni

- 04.01.01 Pavimento tecnico
- 04.01.02 Pavimento in c.a.
- 04.01.03 Finitura in piastrelle

04.02 Rivestimenti interni

- 03.02.02 Finitura in piastrelle

05 PARTIZIONI ESTERNE

05.01 Inclinata

- 05.01.01 Rampe pedonali esterne

06 IMPIANTO DI SICUREZZA

06.01 Impianto di sicurezza e anticendio

- 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza
- 06.01.02 Porte tagliafuoco
- 06.01.03 Idranti a muro (vd. Impianto idrico sanitario)
- 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)
- 06.01.05 Estintori
- 06.01.06 Illuminazione di emergenza

07 IMPIANTI

07.01 Impianto meccanico

- 07.01.01 Tubazioni, raccordi, valvolame (Vedi Voce MA-T/1 – Tubazioni, raccordi, valvolame - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.02 Sistema di controllo e gestione impianti (Vedi Voce MA-T/6 – Sistema di controllo e gestione impianti - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.03 Apparecchi sanitari e rubinetteria (Vedi Voce MA-T/7 –Apparecchi sanitari e rubinetteria- Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.04 Rete fognaria acque nere (Vedi Voce MA-T/8 –Rete fognaria acque nere- Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.05 Impianto anticendio generale (Vedi Voce MA-T/9 – Impianto anticendio generale - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

07.02 Impianto di climatizzazione

- 07.02.01 Unità per trattamento aria (UTA) (Vedi Voce MA-T/2 – Unità per il trattamento aria - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

- 07.02.02 Unità finali di post-riscaldamento (Vedi Voce MA-T/3 – Unità finali di post-riscaldamento - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.02.03 Sistema di controllo e gestione impianti (Vedi Voce MA-T/6 – Sistema di controllo e gestione impianti - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.02.04 Canali, plenum e apparecchiature per la diffusione ed estrazione dell'aria (Vedi Voce MA-T/5 – Canali, plenum e apparecchiature per la diffusione ed estrazione dell'aria - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

08 AREE ESTERNE

08.01. Aree esterne al fabbricato

- 08.01.01 Aree pedonali - Marciapiedi

08.02. Aree carrabili

- 08.02.01 Piste per motocicli
- 08.02.02 Posti auto

08.03 Aree verdi

- 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione
- 08.03.02 Prato

08.04 Accessi esterni

- 08.01.04 Cancelli
- 08.01.05 Reti esterne

4. Manuale di manutenzione delle opere edili

4.1. Classi di unità tecnologica – 01 STRUTTURE PORTANTI

Elementi tecnici manutenibili

- 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	01- STRUTTURE PORTANTI		
Descrizione	Insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi dell'edificio stesso, di collegare staticamente le sue parti e di trasmettere carichi al terreno		

Unità tecnologiche	01.03.01 Scale di accesso alla copertura		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Struttura</u>		
Programma di manutenzione	Controllo a vista -Individuazione di eventuali fenomeni di	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Annuale

	disgregazione, o di ossidazioni degli elementi portanti.		
Classe di elementi tecnici	<u>Pedate ed alzate</u>		
Programma di manutenzione	Controllo a vista - verifica delle condizioni estetiche superficiali, usura; - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile; - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Ripresa	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Specializzati vari</u>	Quando necessario

4.2. Classi di unità tecnologica – 02 TETTI E COPERTURE

Elementi tecnici manutenibili

02.01. Copertura del fabbricato

- 02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata
- 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	02 – TETTI E COPERTURE
Descrizione	Le strutture di copertura del fabbricato hanno lo scopo di chiudere e definire la parte superiore dell'edificio e di preservare l'ambiente interno dagli agenti atmosferici e da eventuali corpi esterni, garantendo così la tenuta all'acqua.

Unità tecnologiche	• 02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza

Classe di elementi tecnici	<u>Struttura del pannello</u>		
Programma di manutenzione	<p>Individuazione di eventuali fenomeni di degrado dei giunti e delle sigillature</p> <p>- Quando accessibile, ispezione visiva finalizzata alla ricerca di fessurazioni o lesioni</p>	<p>Ispezione a vista</p> <p><u>Tecnici di livello superiore</u></p>	Annuale
Classe di elementi tecnici	<u>Coibentazione/barriera al vapore</u>		
Programma di manutenzione	Sostituzione	<p>Sostituzioni</p> <p><u>Tecnici di livello superiore</u></p>	Quando necessario
Classe di elementi tecnici	<u>Gronde e pluviali</u>		
Programma di manutenzione	<p>Pulizia</p> <p>-pulizia dei canali, dei nodi, dei sifoni e dei pozzetti</p> <p>-sostituzione elementi</p>	<p>Pulizia, lubrificazione</p> <p><u>Specializzati vari</u></p> <p>Sostituzioni</p> <p><u>Specializzati vari</u></p>	Semestrale
Programma di manutenzione	<p><u>Controllo giunti</u></p> <p>- verifica della tenuta all'acqua dei giunti</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Specializzati vari</u></p>	Quando necessario

Classe di unità tecnologiche	01- TETTI E COPERTURE
Descrizione	Sono quegli elementi che rientrano nella Classe A1-A2, DPI, (dispositivi di protezione individuale, come gli Ancoraggi puntuali e la linea di ancoraggio) anche denominati come ancoraggi strutturali, e sono installati e fissati sulle superfici inclinate della copertura, per permettere le eventuali lavorazioni sulle coperture in sicurezza.

Unità tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura) 		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Apparecchiature di sicurezza		

Programma di manutenzione	Controllo a vista Individuazione di eventuali fenomeni di degrado degli elementi, o di allentamento della presa	Ispezione a vista <i>Tecnici di livello superiore</i>	Annuale
---------------------------	---	--	----------------

Elementi tecnici manutenibili

02.02. Tettoia

- 02.02.01 Tettoia in legno
- 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)
- 02.02.03 Fotoltaico (vd. Punto 07.02.02)

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	02 – TETTI E COPERTURE
Descrizione	Le strutture di copertura del fabbricato hanno lo scopo di chiudere e definire la parte superiore dell'edificio e di preservare l'ambiente interno dagli agenti atmosferici e da eventuali corpi esterni, garantendo così la tenuta all'acqua.

Unità tecnologiche	• 02.02.01 Tettoia in legno		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Orizzontali o inclinate		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Individuazione di eventuali fenomeni di degrado delle componenti in legno, come presenza distacchi delle graffature, viraggio del colore, perdita della complanarità.	Ispezione a vista <i>Tecnici di livello superiore</i>	Annuale

Classe di unità tecnologiche	02- TETTI E COPERTURE
------------------------------	-----------------------

Descrizione	Sono quegli elementi che rientrano nella Classe A1-A2, DPI, (dispositivi di protezione individuale, come gli Ancoraggi puntuali e la linea di ancoraggio) anche denominati come ancoraggi strutturali, e sono installati e fissati sulle superfici inclinate della copertura, per permettere le eventuali lavorazioni sulle coperture in sicurezza.
-------------	---

Unità tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura) 		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Linea vita		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Individuazione di eventuali fenomeni di degrado degli elementi, o di allentamento della presa	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Annuale

4.3. Classi di unità tecnologica – 03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

Elementi tecnici manutenibili

03.01. Pareti esterne

- 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno (sud, ovest, nord)
- 03.01.02 Pareti in blocchi EI240 (est)
- 03.01.03 Infissi esterni verticali

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	03.01 PARETI ESTERNE		
Descrizione	Le strutture opache verticali perimetrali sono quelle strutture che delimitano l'edificio verticalmente. Le strutture presenti nella seguente opera edile rientrano nella categoria delle strutture opache verticali perimetrali di tamponamento, quindi esse vanno ad aggiungersi alla struttura portante a telaio, in quanto costruite in periodo successivo.		

Unità tecnologiche		• 03.01.02 Pareti in blocchi EI240	
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Struttura</u>		
Programma di manutenzione	<p>Controllo a vista</p> <p>Individuazione di eventuali fenomeni di degrado dello strato superficiale, e delle componenti verticali (crepe, elementi di discontinuità)</p>	<p>Ispezione a vista</p> <p><u>Tecnici di livello superiore</u></p>	Annuale
Classe di elementi tecnici	<u>Intonaco Interno/</u> <u>Intonaco esterno</u>		
Programma di manutenzione	<p>Controllo a vista</p> <p>- controllo dello stato di conservazione della finitura e della uniformità cromatica</p> <p>- rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti</p>	<p>Ispezione a vista</p> <p><u>Muratore</u></p>	Biennale
Programma di manutenzione	<p>Lavaggio ad acqua</p> <p>- lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche detergenti adeguati al tipo di intonaco</p> <p>- eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio</p>	<p>Pulizia</p> <p><u>Decoratore</u></p>	Quando necessario
Programma di manutenzione	<p>Riparazione</p> <p>- riparazione e/o sostituzione delle parti più soggette a usura o</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Specializzati vari</u></p>	Quando necessario

	ad altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti		
--	---	--	--

Unità tecnologiche	• 03.03.03 Infissi esterni verticali - Serramenti esterni in alluminio		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Controtelaio</u>		
Programma di manutenzione	Verifica dello stato di conservazione -verifica del fissaggio alla parete ed eventuale spessonatura della parete e piattatura - controllo dello stato di deterioramento per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti o per la presenza di umidità	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Pulizia - pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi - rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute	Pulizia <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Ripresa protezione o verniciatura - Asportazione e ripresa della verniciatura	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Operaio generico</u>	Quando necessario

Programma di manutenzione	<p>- Asportazione e ripresa dell'impregnazione</p> <p>Rinnovo e protezione o verniciatura - smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione nuova vernice e rimontaggio</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Operaio generico</u></p>	Quando necessario
Classe di elementi tecnici	<u>Telai e sportelli</u>		
Programma di manutenzione	<p>Verifica dello stato di conservazione</p> <p>- verifica della perfetta chiusura delle ante e allineamento della finestra o dell'anta della porta alla battuta</p>	<p>Riparazioni, sistemazione e ritocchi</p> <p><u>Utente</u></p>	Semestrale
Programma di manutenzione	<p>Ripresa protezione o verniciatura</p> <p>- asportazione e ripresa della verniciatura</p> <p>- asportazione e ripresa dell'impregnazione</p>	<p>Riparazioni, sistemazione e ritocchi</p> <p><u>Operaio generico</u></p>	<p>Quando necessario</p> <p>Quando necessario</p>
Programma di manutenzione	<p>Pulizia</p> <p>- pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi;</p> <p>- rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole, battute</p>	<p>Pulizia</p> <p><u>Utente</u></p>	Semestrale
Programma di manutenzione	<p>Rinnovo protezione o verniciatura</p> <p>- smontaggio, carteggiatura o sverniciatura, preparazione del fondo, applicazione nuova vernice e rimontaggio</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Operaio generico</u></p>	Quando necessario

Classe di elementi tecnici	<u>Ferramenta (cerniere, cremonesi, serrature)</u>		
Programma di manutenzione	Lubrificazione cerniere e maniglie - lubrificazione ed ingrassaggio cerniere e maniglie con prodotti siliconici	Pulizia e lubrificazione <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Controllo efficienza e registrazione - controllo efficienza e registrazione delle apparecchiature (cerniere, apparecchi ed antaribalta)	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Utente</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Registrazione - registrazione delle viti, delle cerniere e delle maniglie e ove necessario sostituzione delle stesse	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Operaio generico</u>	Semestrale
Classe di elementi tecnici	<u>Vetri e guarnizioni</u> (<u>cristallo float, stratificato e vetro camera</u>)		
Programma di manutenzione	Pulizia - pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi	Pulizia <u>Operaio generico</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Sostituzione - asportazione e ripresa della verniciatura	Sostituzioni <u>Vetraio</u>	Quando necessario
Classe di elementi tecnici	<u>Condotti e tubazioni</u>		
Programma di manutenzione	Controllo stato efficienza delle guarnizioni	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Specializzati vari</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Pulizia guarnizioni	Pulizia <u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Verifica riparazione e sigillatura	Sistemazioni e ritocchi <u>Operaio generico</u>	Annuale

Elementi tecnici manutenibili

03.02 Pareti interne

- 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato
- 03.02.02 Pareti in blocchi EI240
- 03.03.03 Infissi interni verticali

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	03.02 PARETI INTERNE		
Descrizione	Rientra nella classe di elementi tecnologici dell'unità "Partizione interne verticale" che ha il compito di dividere, conformare e porre in interazione gli spazi interni del sistema edilizio compresi tra le partizioni interne orizzontali.		

Unità tecnologiche	• 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Verticali		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Individuazione di eventuali fenomeni di degrado dello strato superficiale degli intonaci interni	Ispezione a vista <i>Muratore</i>	Annuale
Classe di elementi tecnici	<u>Intonaco Interno/</u> <u>Intonaco esterno</u>		
Programma di manutenzione	Controllo a vista - controllo dello stato di conservazione della finitura e della uniformità cromatica - rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti	Ispezione a vista <i>Muratore</i>	Biennale
Programma di manutenzione	Lavaggio ad acqua - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche detergenti adeguati al tipo di intonaco	Pulizia <i>Decoratore</i>	Quando necessario

<p>Programma di manutenzione</p>	<p>- eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio</p> <p>Riparazione</p> <p>- riparazione e/o sostituzione delle parti più soggette a usura o ad altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><i>Specializzati vari</i></p>	<p>Quando necessario</p>
----------------------------------	--	--	---------------------------------

Unità tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> 03.02.02 Pareti in blocchi EI240 		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
<p>Classe di elementi tecnici</p> <p>Programma di manutenzione</p>	<p>Verticali</p> <p>Controllo a vista</p> <p>Individuazione di eventuali fenomeni di degrado dello strato superficiale</p>	<p>Ispezione a vista</p> <p><i>Specializzati vari</i></p>	<p>Annuale</p>
<p>Classe di elementi tecnici</p> <p>Programma di manutenzione</p>	<p><u>Intonaco Interno/</u> <u>Intonaco esterno</u></p> <p>Controllo a vista</p> <p>- controllo dello stato di conservazione della finitura e della uniformità cromatica</p>	<p>Ispezione a vista</p> <p><i>Specializzati vari</i></p>	<p>Biennale</p>

Programma di manutenzione	<p>- rilievo della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, microfessurazioni e sfarinamenti</p> <p>Lavaggio ad acqua - lavaggio ad acqua delle superfici con tecniche detergenti adeguati al tipo di intonaco</p> <p>- eventuale rimozione di macchie, graffi o incrostazioni con spazzolatura o con mezzi meccanici o chimici e successivo lavaggio</p>	<p>Pulizia <i>Decoratore</i></p>	<p>Quando necessario</p>
Programma di manutenzione	<p>Riparazione</p> <p>- riparazione e/o sostituzione delle parti più soggette a usura o ad altre forme di degrado operando con rimozione delle aree da sostituire, pulizia di fondo con spazzola metallica, preparazione del sottofondo, effettuazione della ripresa con gli stessi materiali dell'intonaco originario ed eventuale aggiunta di collanti o altri prodotti</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <i>Specializzati vari</i></p>	<p>Quando necessario</p>

Unità tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> 03.03.03 Infissi interni verticali – Porte in legno 		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Controtelaio</u>		
Programma di manutenzione	Verifica dello stato di conservazione	Ispezione a vista	Annuale

<p>Programma di manutenzione</p>	<p>- verifica del fissaggio alla parete ed eventuale spessonatura della parete e piallatura</p> <p>- controllo dello stato di deterioramento del legno per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti per la presenza di umidità</p> <p>Pulizia</p> <p>- pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità di fori, asole e battute</p>	<p><u>Utente</u></p> <p>Pulizia, lubrificazione</p> <p><u>Utente</u></p>	<p>Semestrale</p> <p>Annuale</p>
<p>Programma di manutenzione</p>	<p>Ripresa protezione o verniciatura</p> <p>- asportazione e ripresa della verniciatura e dell'impregnazione</p>	<p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Operaio generico</u></p>	
<p>Classe di elementi tecnici</p>	<p><u>Telaio</u></p>		
<p>Programma di manutenzione</p>	<p>Verifica dello stato di conservazione</p> <p>- verifica del fissaggio al controtelaio ed eventuale sistemazione</p> <p>- controllo dello stato di deterioramento del legno per effetto dell'attacco biologico o infestazione da insetti e per la presenza di umidità</p>	<p>Ispezione a vista</p> <p><u>Utente</u></p>	<p>Annuale</p>
<p>Programma di manutenzione</p>	<p>Pulizia</p> <p>- pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere),rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità dei fori, asole e battute</p>	<p>Pulizia e lubrificazione</p> <p><u>Utente</u></p>	<p>Semestrale</p>

Programma di manutenzione	Ripresa protezione o verniciatura - asportazione e ripresa della verniciatura e dell'impregnazione	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Utente</u>	Annuale
Classi di elementi tecnici	<u>Anta</u>		
Programma di manutenzione	Pulizia - pulizia con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità di fori, asole e battute	Pulizia, lubrificazione <u>Utente</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Ripresa protezione o verniciatura - asportazione e ripresa della verniciatura e dell'impregnazione	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Utente</u>	Annuale

Classi di elementi tecnici	<u>Mostre</u>		
Programma di manutenzione	Verifica fissaggio - Verifica fissaggio delle mostre al telaio ed eventuale sistemazione	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Utente</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Pulizia - pulizia con prodotti detergenti non aggressivi (preferibilmente prodotti contenenti cere), rimozione accurata dei depositi di sporco in prossimità di fori, asole e battute	Pulizia e lubrificazione <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Ripresa protezioni o verniciatura - asportazione e ripresa della verniciatura e dell'impregnazione	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Utente</u>	Annuale
Classi di elementi tecnici	<u>Ferramenta (cerniere, serrature, maniglie)</u>		
Programma di manutenzione	Lubrificazione - Sfilatura e lubrificazione cerniere, registrazione viti e cerniere ove necessario, registrazione, riparazione o sostituzione della maniglia	Pulizia, lubrificazione <u>Utente</u>	Annuale

Elementi tecnici manutenibili

03.03. Controsoffittatura

- 03.03.01 Controsoffitto in gesso
- 03.03.02 Controsoffitto in pannelli di acciaio microforato

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	03.03 CONTROSOFFITTATURA
Descrizione	Il controsoffitto dei locali riscaldati è stato realizzato con struttura leggera in acciaio zincato e dei pannelli in cartongesso a quadrotte, con

	un'altezza pari a 3,00 m dal piano del pavimento finito nei locali disposti all'interno del corpo basso e 6,15 m nei locali all'interno del corpo rialzato.
--	---

Unità tecnologiche	• 03.03.01 Controsoffitto in gesso		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Orizzontale		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Individuazione di eventuali fenomeni di degrado dello strato superficiale degli intonaci interni	Ispezione a vista	Annuale

Unità tecnologiche	• 03.03.02 Controsoffitto in pannelli di acciaio microforato		
Classe di elementi tecnici	Orizzontale		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Individuazione di eventuali fenomeni di degrado dello strato superficiale	Ispezione a vista <i>Tecnici di livello superiori</i>	Annuale

4.4. Classi di unità tecnologica – 04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Elementi tecnici manutenibili

04.01. PAVIMENTI INTERNI

- 04.01.01 Pavimento tecnico
- 04.01.02 Pavimento in c.a.
- 04.01.03 Finitura in piastrelle

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	04.01 PAVIMENTI INTERNI		
------------------------------	-------------------------	--	--

Descrizione	Le strutture orizzontali interne hanno 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.
-------------	--

Unità tecnologiche	• 04.01.01 Pavimento tecnico		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Orizzontale		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Verifica delle condizioni estetiche superficiali, usura e brillantezza - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasione e graffi	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u> Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Specializzati vari</u>	Annuale Quinquennale

Unità tecnologiche	• 04.01.02 Pavimento in c.a.		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Orizzontale		
Programma di manutenzione	Controllo a vista Verifica delle condizioni estetiche superficiali, usura e brillantezza - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasione e graffi	Ispezione a vista <u>Utente</u> Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Muratore</u>	Annuale Quinquennale

Unità tecnologiche	• 04.01.03 Finitura in piastrelle
--------------------	-----------------------------------

Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	Orizzontale		
Programma di manutenzione	<p>Controllo a vista</p> <p>Verifica delle condizioni estetiche superficiali, usura e brillantezza</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi <p>Lucidatura a piombo</p> <ul style="list-style-type: none"> - rigenerazione della superficie, levigatura della superficie e rinnovo della lucidatura e piombo o impregnazione di fondo con cere per materiale ceramici 	<p>Ispezione a vista</p> <p><u>Utente</u></p> <p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Muratore</u></p>	<p>Annuale</p> <p>Quindicennale</p>

Elementi tecnici manutenibili

04.02. RIVESTIMENTI INTERNI

- 04.02.01 Finitura in piastrelle

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	04.02 RIVESTIMENTI INTERNI		
Descrizione	I rivestimenti interni delle pareti verticali interne rientrano nella classe di elementi tecnologici dell'unità "Partizione interne verticale" che ha il compito di dividere, conformare e porre in interazione gli spazi interni del sistema edilizio compresi tra le partizioni interne orizzontali.		

Unità tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> • 04.02.01 Finitura in piastrelle 		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza

Classe di elementi tecnici	Verticale		
Programma di manutenzione	<p>Controllo a vista</p> <p>Verifica delle condizioni estetiche superficiali, usura e brillantezza</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile - rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi <p>Lucidatura a piombo</p> <ul style="list-style-type: none"> - rigenerazione della superficie, levigatura della superficie e rinnovo della lucidatura e piombo o impregnazione di fondo con cere per materiale ceramici 	<p>Ispezione a vista</p> <p><u>Utente</u></p> <p>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</p> <p><u>Muratore</u></p>	<p>Annuale</p> <p>Quindicennale</p>

4.5. Classi di unità tecnologica – 05 PARTIZIONI ESTERNE

Elementi tecnici manutenibili

05.01. INCLINATA

- 05.01.01 Rampe pedonali esterne

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	05.01 INCLINATA		
Descrizione	Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio con giacitura prossima all'orizzonte aventi funzione di articolare gli spazi esterni connessi con il sistema edilizio stesso, collegando spazi posti a quote diverse.		

Unità tecnologiche	• 05.01.01 Rampe pedonali esterne		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza

Classe di elementi tecnici	<u>Struttura inclinata</u>		
Programma di manutenzione	Controllo a vista -Individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, o di ossidazioni degli elementi portanti.	Ispezioni a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Annuale

4.6. Classi di unità tecnologica – 06 PARTIZIONI INTERNE

Elementi tecnici manutenibili

06.01 Impianto di sicurezza e anticendio

- 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza
- 06.01.02 Porte tagliafuoco
- 06.01.03 Idranti a muro (vd. Impianto idrico sanitario)
- 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)
- 06.01.05 Estintori
- 06.01.06 Illuminazione di emergenza

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	06.01 IMPIANTO DI SICUREZZA E ANTINCENDIO		
Descrizione	La classe di unità tecnologiche indicata come impianti di sicurezza è costituita dall'insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio stesso a fronte di situazioni di pericolo.		

Unità tecnologiche	• 06.01.01 Serramenti adibiti a uscita di sicurezza (Porta REI)		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Controtelaio</u>		
Programma di manutenzione	Verifica fissaggio alla parete - verifica del fissaggio alla parete ed eventuale riparazione con spessonatura e	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Fabbro</u>	Semestrale

	sigillatura con materiali ignifughi		
Classe di elementi tecnici	<u>Telaio</u>		
Programma di manutenzione	Verifica dello stato di conservazione - verifica del fissaggio al controtelaio ed eventuale sistemazione	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <i>Fabbro</i>	Sememstrale
Classe di elementi tecnici	<u>Ante e mostre</u>		
Programma di manutenzione	<u>Pulizia</u> - pulizia con prodotti detergenti non aggressivi	Pulizia, lubrificazione <i>Operaio generico</i>	Semestrale
Classe di elementi tecnici	<u>Ferramenta (cerniere, serrature, maniglie)</u>		
Programma di manutenzione	Lubrificazione - sfilatura ante e lubrificazione cerniere, registrazione viti e cerniere ove necessario, registrazione, riparazione o sostituzione maniglia - verniciatura	Pulizia, lubrificazione <i>Operaio generico</i> Sostituzioni <i>Decoratore</i>	Annuale Quinquennale

Unità tecnologiche	• 06.01.02 Porte tagliafuoco		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Porte tagliafuoco</u>		
Programma di manutenzione	Controllo generale	<i>Operaio generico</i>	Annuale
Programma di manutenzione	Verifica stato	<i>Operaio generico</i>	Mensile

Unità tecnologiche	• 06.01.03 Idranti a muro
--------------------	---------------------------

Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Reti di collegamento</u>		
Programma di manutenzione	Controllo iniziale	<u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Verifica stato	<u>Operaio generico</u>	Mensile
Programma di manutenzione	Controllo periodico	<u>Operaio specializzato</u>	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)
Programma di manutenzione	Collaudo	<u>Operaio specializzato</u>	Quinquennale

Unità tecnologiche	• 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Reti di collegamento</u>		
Programma di manutenzione	Controllo iniziale	<u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Verifica stato	<u>Operaio generico</u>	Mensile
Programma di manutenzione	Controllo periodico	<u>Operaio specializzato</u>	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)
Programma di manutenzione	Collaudo	<u>Operaio specializzato</u>	Quinquennale

Unità tecnologiche	• 06.01.05 Estintori		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Estintore</u>		
Programma di manutenzione		<u>Operaio generico</u>	

Programma di manutenzione	Sorveglianza	<u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Controllo periodico		Semestrale (entro la fine del mese di competenza)
Programma di manutenzione	Revisione programma	<u>Operaio specializzato</u>	Semestrale (entro la fine del mese di competenza)
Programma di manutenzione	Collaudo	<u>Operaio specializzato</u>	In relazione al tipo utilizzato
Programma di manutenzione	Manutenzione ordinaria	<u>Operaio specializzato</u>	
Programma di manutenzione	Manutenzione straordinaria	<u>Operaio specializzato</u>	Occasionale (in caso si anomalie riscontrate)

Unità tecnologiche	• 06.01.06 Illuminazione di emergenza		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Lampade di emergenza</u>		
Programma di manutenzione	Verifica generale	<u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Verifica di funzionamento	<u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Verifica dell'autonomia	<u>Operaio specializzato</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Manutenzione ordinaria	<u>Operaio specializzato</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Manutenzione straordinaria	<u>Operaio specializzato</u>	Occasionale (in caso si anomalie riscontrate)
Programma di manutenzione	Revisione	<u>Operaio specializzato</u>	Annuale

4.7. Classi di unità tecnologica – 08 AREE ESTERNE

Elementi tecnici manutenibili

08.01. Aree esterne al fabbricato

- 08.01.01 Aree pedonali - Marciapiedi

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	08.01 AREE ESTERNE AL FABBRICATO		
Descrizione	Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici connessi con il sistema edilizio aventi la funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio		

Unità tecnologiche	• 08.01.01 Aree pedonali – Marciapiedi		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Pavimento di varia natura</u>		
Programma di manutenzione	Controllo dello stato -Controllo al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone - Controllo dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.)	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Mensile
Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia con prodotti detergenti non aggressivi per la pavimentazione in genere	Pulizia e lubrificazione <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Riparazioni		Quando necessario

		Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <i>Specializzati vari</i>	
--	--	---	--

Elementi tecnici manutenibili

08.02. Aree carrabili

- 08.02.01 Piste per motocicli
- 08.02.02 Posti auto

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	08.02 AREE CARRABILI		
Descrizione	Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici connessi con il sistema edilizio aventi la funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio		

Unità tecnologiche	• 08.02.01 Piste per motocicli		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Pavimento di varia natura</u>		
Programma di manutenzione	Controllo dello stato -Controllo al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone - Controllo dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.)	Ispezione a vista <i>Utente</i>	Mensile

Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia con prodotti detergenti non aggressivi per la pavimentazione in genere	Pulizia e lubrificazione <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Riparazioni - Interventi correttivi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Specializzati vari</u>	Quando necessario
Programma di manutenzione	Rinnovo - Localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale (superiore a 2,00 mq) o totale eseguita tramite rimozione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del fondo e posa di nuovo pavimento	Sostituzioni <u>Specializzati vari</u>	Quando necessario

Unità tecnologiche	• 08.02.02 Posti auto		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza

Classe di elementi tecnici	<u>Pavimento di varia natura</u>		
Programma di manutenzione	Controllo dello stato -Controllo al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone - Controllo dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.)	Ispezione a vista <u>Utente</u>	Mensile
Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia con prodotti detergenti non aggressivi per la pavimentazione in genere	Pulizia e lubrificazione <u>Utente</u>	Semestrale
Programma di manutenzione	Riparazioni - Interventi correttivi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Specializzati vari</u>	Quando necessario
Programma di manutenzione	Taglio - Rasatura eseguita con mezzi meccanici a lama rotante e/o con trituratori, rastrellatura e allontanamento alle pubbliche discariche	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Operaio generico</u>	Quindicinale

Elementi tecnici manutenibili

08.03 Aree verdi

- 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione
- 08.03.02 Prato

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	08.03 AREE VERDI		
Descrizione	Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici connessi con il sistema edilizio aventi la funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio		

Unità tecnologiche	• 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Sistema di raccolta</u> - caditoie - pozzetti di ispezione - tubazioni		
Programma di manutenzione	Pozzetti e caditoie Verifica dello stato di efficienza e conservazione - Verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e comunque segni di dispersione	Ispezione a vista <u>Tecnici specializzati</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque meteoriche con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione	Pulizia <u>Specializzati vari</u>	Annuale
Classe di elementi tecnici	<u>Sistema di laminazione e filtrazione</u> - condotta forata - bacino in terra battuta		

Programma di manutenzione	Ispezioni Pozzetti e caditoie Verifica dello stato di efficienza e conservazione - Verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e comunque segni di dispersione	Ispezione a vista <u>Tecnici specializzati</u>	Bimestrale
Programma di manutenzione	Controllo della vegetazione	Pulizia <u>Operaio generico</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Rimozione della sporcizia. Pulizia - Pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque meteoriche con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione	Pulizia <u>Operaio generico</u>	Annuale

Unità tecnologiche	• 08.03.03 Prato		
Classe di elementi tecnici	<u>Manto erboso</u>		
Programma di manutenzione	Taglio - Rasatura eseguita con mezzi meccanici e lama rotante e/o con trituratori, rastrellatura e allontanamento alle pubbliche discariche	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Operaio generico</u>	Quindicinale
Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia di tappeti erbosi da foglie e allontanamento alle pubbliche discariche	Pulizia <u>Operaio generico</u>	Trimestrale
Programma di manutenzione	Rifacimento tappeto - Il rifacimento del tappeto erboso comprende la fresatura e l'eventuale vangatura del terreno, la rimozione di erbe infestanti, la rastrellatura e livellatura del terreno smosso, la semina e il trasporto in discarica dei materiali di risulta	Sostituzioni <u>Specializzati vari</u>	Quando necessario

Elementi tecnici manutenibili

08.04 Accessi esterni

- 08.04.01 Cancelli e recinzioni
- 08.04.02 Reti esterne

GERARCHIA	ELEMENTI DA MANUTENERE	RISORSE PER L'INTERVENTO	FREQUENZA
-----------	------------------------	--------------------------	-----------

Classe di unità tecnologiche	08.04 ACCESSI ESTERNI		
Descrizione	Insieme di unità tecnologiche e di elementi tecnici connessi con il sistema edilizio aventi la funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi esterni connessi con il sistema edilizio		

Unità tecnologiche	<ul style="list-style-type: none"> • 08.04.01 Cancelli e recinzioni 		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Cancelli</u>		
Programma di manutenzione	Controllo dello stato - Controllo del grado di integrità (corrosione, deformazione elementi, perdita di elementi) e del grado delle finiture (bollatura, screpolature, distacco delle vernici, ecc.) - Controllo del grado di efficienza delle cerniere e delle guide di scorrimento	Ispezione a vista <u>Utente</u>	Trimestrale
Programma di manutenzione	Regolazioni - Controllo degli organi di apertura e chiusura automatici - Regolazione degli organi di apertura e chiusura automatici - Ingrassaggio componenti (cerniere, guide scorrevoli, ecc.)	Riparazioni, sistemazioni e ritocchi <u>Fabbro</u>	Semestrale

--	--	--	--

Unità tecnologiche	• 08.04.02 Reti esterne		
Gerarchia	Elementi da mantenere	Risorse per l'intervento	Frequenza
Classe di elementi tecnici	<u>Fognatura acque meteoriche</u>		
Programma di manutenzione	Pozzetti e caditoie Verifica dello stato di efficienza e conservazione - Verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e comunque segni di dispersione	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque meteoriche con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione	Pulizia <u>Specializzati vari</u>	Annuale
Classi di elementi tecnici	Collettori		
Programma di manutenzione	Verifica dello stato di efficienza e conservazione - Verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e comunque segni di dispersione	Ispezione a vista <u>Tecnici di livello superiore</u>	Annuale
Programma di manutenzione	Pulizia - Pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle	Pulizia <u>Specializzati vari</u>	Annuale



	acque meteoriche con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione		
--	---	--	--

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI:

Ristrutturazione edilizia "EX-AULA BUNKER"

COMMITTENTE:

Agenzia del Demanio
Via Barberini, 38 – 00187 Roma

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo:

Via al Bassone

Città:

Como

Provincia:

(CO)

C.A.P.:

22100

PROGETTISTA:

Arch. Andrea PALEARI

POLline S.r.l. +39 011 0466949 info@poliline.it
Corso Marconi, 20, Torino (TO)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Marco POZZOLI

Corso Monforte, 32 , 20122 (MI)

GERARCHIA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE DELLE OPERE EDILI

01 STRUTTURE PORTANTI

01.01. Struttura di fondazione

- 01.01.01 Plinti di fondazione
- 01.01.02 Plinti su pali trivellati (Vedi Voce 01.01.01 Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.01.03 Fondazione superficiale: platee in c.a. (Vedi Voce 01.05.01 Platee in c.a. - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

01.02 Struttura in elevazione verticale e orizzontale

- 01.02.01 Pilastrini in c.a.
- 01.02.02 Travi in c.a.
- 01.02.03 Pilastrini in acciaio (Vedi Voce 01.02.02 Pilastrini - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.04 Travi in acciaio (Vedi Voce 01.02.01 Travi - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.05 Pilastrini in legno lamellare (Vedi Voce 01.03.02 Pilastrini - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.06 Travi in legno lamellare (Vedi Voce 01.03.01 Travi - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.07 Scale a soletta rampante (Vedi Voce 01.04.01 Scale a soletta rampante - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.08 Pareti in c.a. (Vedi Voce 01.06.01 Pareti in c.a.- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.02.09 Solette in c.a. (Vedi Voce 01.06.02 Soletta in c.a.- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

01.03 Strutture in elevazione in acciaio zincato (UTA)

- 01.03.01 Scale di accesso alla copertura

01.04 Unioni strutturali

- 01.04.01 Bullonature per acciaio (Vedi Voce 01.07.01 Bullonature per acciaio- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.02 Bulloni per legno (Vedi Voce 01.07.02 Bulloni per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.03 Chiodi per legno (Vedi Voce 01.07.03 Chiodi per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.04 Viti per legno (Vedi Voce 01.07.04 Viti per legno- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.05 Saldature per acciaio (Vedi Voce 01.07.05 Saldature per acciaio- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.06 Collegamenti con piastre di fondazione (Vedi Voce 01.07.06 Collegamenti con piastre di fondazione- Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)
- 01.04.07 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) (Vedi Voce 01.07.07 Collegamenti diretti (travi: principale/secondaria) - Relazione: R.S.05 Piano di Manutenzione)

02 TETTI E COPERTURE

02.01 Copertura del fabbricato

- 02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata
- 02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

02.02 Tettoia

- 02.02.01 Tettoia in legno
- 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)

- 02.02.03 Fotovoltaico (vedi Punto 07.02.02)

03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI

03.01 Pareti esterne

- 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno (sud, ovest, nord)
- 03.01.02 Parete in blocchi EI240 (est)
- 03.01.03 Infissi esterni verticali

03.02 Pareti interne

- 03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato
- 03.02.02 Pareti in blocchi EI240
- 03.02.03 Infissi interni verticali

03.03 Controsoffittatura

- 03.03.01 Controsoffitto in gesso
- 03.03.02 Controsoffitto in pannelli di alluminio microforato

04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

04.01 Pavimenti interni

- 04.01.01 Pavimento tecnico
- 04.01.02 Pavimento in c.a.
- 04.01.03 Finitura in piastrelle

04.02 Rivestimenti interni

- 03.02.02 Finitura in piastrelle

05 PARTIZIONI ESTERNE

05.01 Inclinata

- 05.01.01 Rampe pedonali esterne

06 IMPIANTO DI SICUREZZA

06.01 Impianto di sicurezza e anticendio

- 06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza
- 06.01.02 Porte tagliafuoco
- 06.01.03 Idranti a muro (vd. Impianto idrico sanitario)
- 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)
- 06.01.05 Estintori
- 06.01.06 Illuminazione di emergenza

07 IMPIANTI

07.01 Impianto meccanico

- 07.01.01 Tubazioni, raccordi, valvolame (Vedi Voce MA-T/1 – Tubazioni, raccordi, valvolame - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.02 Sistema di controllo e gestione impianti (Vedi Voce MA-T/6 – Sistema di controllo e gestione impianti - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.03 Apparecchi sanitari e rubinetteria (Vedi Voce MA-T/7 –Apparecchi sanitari e rubinetteria- Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.04 Rete fognaria acque nere (Vedi Voce MA-T/8 –Rete fognaria acque nere- Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.01.05 Impianto anticendio generale (Vedi Voce MA-T/9 – Impianto anticendio generale - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

07.02 Impianto di climatizzazione

- 07.02.01 Unità per trattamento aria (UTA) (Vedi Voce MA-T/2 – Unità per il trattamento aria - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

- 07.02.02 Unità finali di post-riscaldamento (Vedi Voce MA-T/3 – Unità finali di post-riscaldamento - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.02.03 Sistema di controllo e gestione impianti (Vedi Voce MA-T/6 – Sistema di controllo e gestione impianti - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)
- 07.02.04 Canali, plenum e apparecchiature per la diffusione ed estrazione dell'aria (Vedi Voce MA-T/5 – Canali, plenum e apparecchiature per la diffusione ed estrazione dell'aria - Relazione: RM.03 - Piano di Manutenzione impianti meccanici)

08 AREE ESTERNE

08.01. Aree esterne al fabbricato

- 08.01.01 Aree pedonali - Marciapiedi

08.02. Aree carrabili

- 08.02.01 Piste per motocicli
- 08.02.02 Posti auto

08.03 Aree verdi

- 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione
- 08.03.02 Prato

08.04 Accessi esterni

- 08.01.04 Cancelli
- 08.01.05 Reti esterne

CLASSI DI UNITÀ TECNOLOGICHE	01 STRUTTURE PORTANTI			
	01.01. Struttura di fondazione			
	02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata			
UNITÀ TECNOLOGICA	02.01.01 Pannelli prefabbricati in lamiera coibentata			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura in acciaio</u>	Resistenza meccanica Resistenza agli urti	<i>Ispezione a vista</i>	Annuale	Quando necessario
<u>Pedate ed alzate</u>	Resistenza meccanica Resistenza agli urti Stato di integrità	<i>Ispezione a vista</i>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	02 TETTI E COPERTURE			
	02.01. Copertura del fabbricato			
	01.03.01 Scale di accesso alla copertura			
UNITÁ TECNOLOGICA	01.03.01 Scale di accesso alla copertura			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura del pannello</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Coibentazione/barriera al vapore</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti;	<u>Sostituzione</u>	Quando necessario	Quando necessario
<u>Gronde e pluviali</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Pulizia, lubrificazione</u>	Semestrale	Semestrale
<u>Controllo giunti</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</u>	Annuale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	02 TETTI E COPERTURE			
	02.01. Copertura del fabbricato			
	02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)			
UNITÁ TECNOLOGICA	02.01.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)

<u>Apparecchiature di sicurezza</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
-------------------------------------	---	--------------------------	----------------	--------------------------

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	02 TETTI E COPERTURE			
	02.02. Tettoia			
	02.02.01 Tettoia in legno			
UNITÁ TECNOLOGICA				
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura del pannello</u>	Resistenza agli urti; Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Coibentazione/barriera al vapore</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Sostituzione</u>	Quando necessario	Quando necessario
<u>Gronde e pluviali</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo; Resistenza agli urti	<u>Pulizia, lubrificazione</u>	Semestrale	Semestrale
<u>Controllo giunti</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo; Resistenza meccanica	<u>Riparazioni, sistemazioni e ritocchi</u>	Annuale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	02 TETTI E COPERTURE			
	02.02. Tettoia			
	UNITÁ TECNOLOGICA 02.02.02 Dispositivi di ancoraggio fissi e mobili (copertura)			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Apparecchiature di sicurezza</u>	Resistenza meccanica	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.01. Pareti esterne			
	UNITÁ TECNOLOGICA 03.01.01 Pannelli prefabbricati in legno (sud, ovest, nord)			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura del pannello</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Intonaco interno/esterno</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	- <u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Biennale	
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.01. Pareti esterne			
	03.01.02 Parete in blocchi EI240 (est)			
UNITÁ TECNOLOGICA				
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura della parete</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Intonaco interno/esterno</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	- <u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Biennale	
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.01. Pareti esterne			
	03.01.03 Infissi esterni verticali			
UNITÁ TECNOLOGICA				
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Controtelai</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza al gelo; Resistenza all'acqua; Resistenza all'irraggiamento solare; Stabilità chimico reattiva	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario

<u>Telai e sportelli</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza al gelo; Resistenza all'acqua; Resistenza all'irraggiamento solare; Stabilità chimico reattiva	<u>- Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		<u>- Pulizia</u>	Biennale	
		<u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	
<u>Ferramenta (cerniere, cremonesi, serrature)</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza al gelo; Resistenza all'acqua; Resistenza all'irraggiamento solare; Stabilità chimico reattiva			
<u>Vetri e guarnizioni</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza al gelo; Resistenza all'acqua; Resistenza all'irraggiamento solare; Stabilità chimico reattiva			
<u>Complementi</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza al gelo; Resistenza all'acqua; Resistenza all'irraggiamento solare; Stabilità chimico reattiva			

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.02. Pareti interne			
UNITÁ TECNOLOGICA	03.02.01 Pareti e contropareti in cartongesso coibentato			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)

<u>Struttura della parete</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Intonaco interno/esterno</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	- <u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Biennale	
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.02. Pareti interne			
UNITÁ TECNOLOGICA	03.02.02 Parete in blocchi EI240			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura della parete</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Intonaco interno/esterno</u>	Resistenza agli agenti aggressivi; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza all'acqua; Resistenza al gelo;	- <u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Biennale	
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.01. Pareti interne			
UNITÁ TECNOLOGICA	03.02.03 Infissi interni verticali			

Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Controtelai</u>	Resistenza agli urti;	<u>Ispezione a vista</u> - <u>Pulizia</u> <u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Semestrale
<u>Telai e sportelli</u>	Resistenza agli urti;	- <u>Ispezione a vista</u> - <u>Pulizia</u> <u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Semestrale
<u>Anta</u>	Resistenza agli urti;	- <u>Ispezione a vista</u> - <u>Pulizia</u> <u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Semestrale
<u>Mostre</u>	Resistenza agli urti;	- <u>Ispezione a vista</u> - <u>Pulizia</u> <u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Semestrale
<u>Ferramenta (cerniere, serrature, maniglie)</u>	Resistenza agli urti;	- <u>Ispezione a vista</u> - <u>Pulizia</u> <u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Semestrale

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.03. Controsoffittatura			
UNITÁ TECNOLOGICA	03.03.01 Controsoffitto in gesso			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)

<u>Struttura del pannello</u>	Resistenza agli attacchi biologici	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Intonaco interno</u>	Resistenza agli attacchi biologici	- <u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Biennale	
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	03 CHIUSURE VERTICALI/ORIZZONTALI/INCLINATE E DIVISORI			
	03.03. Controsoffittatura			
UNITÁ TECNOLOGICA	03.03.02 Controsoffitto in pannelli di alluminio microforato			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura del pannello</u>	Resistenza agli attacchi biologici	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
<u>Intonaco interno</u>	Resistenza agli attacchi biologici	- <u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Biennale	
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI			
	04.01. Pavimenti interni			
UNITÁ TECNOLOGICA	04.01.01 Pavimento tecnico			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)

<u>Struttura del pavimento</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		<u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Quinquennale	
<u>Rivestimento superiore</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici	<u>- Ispezione a vista</u>	Semestrale	Quando necessario
		<u>- Pulizia</u>	Settimanale	Settimanale
		<u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Biennale	Quinquennale

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI			
	04.01. Pavimenti interni			
UNITÁ TECNOLOGICA	04.01.02 Pavimento in c.a.			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura del pavimento</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		<u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Quinquennale	

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	04 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI			
	04.01. Pavimenti interni			
UNITÁ TECNOLOGICA	04.01.03 Finitura in piastrelle			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura del pavimento</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici;	<u>Ispezione a vista</u>	Annuale	Quando necessario
		<u>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Quinquennale	
		<u>- Ispezione a vista</u>	Semestrale	Quando necessario

<u>Rivestimento superiore</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici	<i>- Pulizia</i>	Settimanale	Settimanale
		<i>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</i>	Biennale	Quinquennale

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	05 PARTIZIONI ESTERNE			
	05.01. Inclinata			
	UNITÁ TECNOLOGICA			
UNITÁ TECNOLOGICA	05.01.01 Rampe pedonali esterne			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Struttura in acciaio</u>	Resistenza meccanica Resistenza agli urti	<i>Ispezione a vista</i>	Annuale	Quando necessario
<u>Pedate ed alzate</u>	Resistenza meccanica Resistenza agli urti Stato di integrità	<i>Ispezione a vista</i>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	06 IMPIANTO DI SICUREZZA			
	06.01. Impianto di sicurezza antincendio			
	UNITÁ TECNOLOGICA			
UNITÁ TECNOLOGICA	06.01.01 Serramenti adibiti a Uscita di Sicurezza (REI)			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Controtelaio</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<i>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</i>	Semestrale	Semestrale
Telaio	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici;	<i>-Riparazione, sistemazioni e ritocchi</i>	Semestrale	Semestrale

	Resistenza al fuoco;			
Ante e mostre	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<u>Pulizia e lubrificazione</u>	Semestrale	Semestrale
Ferramenta (cerniere, serrature, maniglie)	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<u>Pulizia e lubrificazione</u>	Semestrale	Semestrale

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	06 IMPIANTO DI SICUREZZA			
	06.01. Impianto di sicurezza anticendio			
	06.01.02 Porte tagliafuoco			
UNITÁ TECNOLOGICA	06.01.02 Porte tagliafuoco			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Controtelaio</u>	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Telaio	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Ante e mostre	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Ferramenta (cerniere, serrature, maniglie)	Resistenza meccanica; Resistenza agli urti; Resistenza agli attacchi biologici; Resistenza al fuoco;	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	06 IMPIANTO DI SICUREZZA			
	06.01. Impianto di sicurezza antincendio			
	UNITÁ TECNOLOGICA 06.01.03 Idranti a muro			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Reti di collegamento</u>	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Naspo	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
valvole	Efficienza;	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	06 IMPIANTO DI SICUREZZA			
	06.01. Impianto di sicurezza antincendio			
	UNITÁ TECNOLOGICA 06.01.04 Bocche di incendio cassetta (manichette)			
Elementi da manutenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Reti di collegamento</u>	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario

Batteria	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Apparecchiatura di alimentazione	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	06 IMPIANTO DI SICUREZZA			
	06.01. Impianto di sicurezza anticendio			
UNITÁ TECNOLOGICA	06.01.05 Estintori a polvere			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Estintore a polvere</u>	Efficienza	<u>Controllo carica</u>	Mensile	Quando necessario
Estintore a polvere	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Estintore a polvere	Efficienza	<u>Controllo tenuta valvole</u>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	06 IMPIANTO DI SICUREZZA			
	06.01. Impianto di sicurezza anticendio			
UNITÁ TECNOLOGICA	06.01.06 Illuminazione di emergenza			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)

<u>Apparecchiatura di alimentazione</u>	Efficienza	<u>Controllo carica</u>	Mensile	Quando necessario
Contatti magnetici	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario
Centrale di controllo e segnalazione	Efficienza	<u>Controllo tenuta valvole</u>	Semestrale	Quando necessario
Monitor	Efficienza	<u>Controllo generale</u>	Mensile	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	08 AREE ESTERNE			
	08.01. Aree carrabili			
UNITÁ TECNOLOGICA	08.01.01 Aree pedonali - Marciapiedi			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Pavimento di varia natura</u>	Resistenza agli urti; Resistenza ai carichi sospesi; Resistenza meccanica; Resistenza all'acqua; Resistenza agli agenti atmosferici;	- <u>Ispezione a vista</u>	Mensile	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Semestrale	Semestrale
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	08 AREE ESTERNE			
	08.02. Aree carrabili			
UNITÁ TECNOLOGICA	08.02.01 Piste per motocicli			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)

<u>Pavimento di varia natura</u>	Resistenza agli urti; Resistenza ai carichi sospesi; Resistenza meccanica; Resistenza all'acqua; Resistenza agli agenti atmosferici;	- <u>Ispezione a vista</u>	Mensile	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Semestrale	Semestrale
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	08 AREE ESTERNE			
	08.02. Aree carrabili			
	UNITÁ TECNOLOGICA 08.02.02 Posti auto			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Pavimento di varia natura</u>	Resistenza agli urti; Resistenza ai carichi sospesi; Resistenza meccanica; Resistenza all'acqua; Resistenza agli agenti atmosferici;	- <u>Ispezione a vista</u>	Mensile	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Semestrale	Semestrale
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	08 AREE ESTERNE			
	08.03. Aree verdi			
	UNITÁ TECNOLOGICA 08.03.01 Bacino di laminazione e filtrazione			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Pozzetti e caditoie</u>	Resistenza idrica; Resistenza meccanica; Resistenza agli agenti inquinanti;	- <u>Ispezione a vista</u>	Mensile	Quando necessario
		- <u>Pulizia</u>	Semestrale	Semestrale
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Quando necessario
<u>Collettori</u>	Resistenza idrica;	- <u>Ispezione a vista</u>	Mensile	Quando necessario

	Resistenza meccanica; Resistenza agli agenti inquinanti;	- <u>Pulizia</u>	Semestrale	Semestrale
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Semestrale	Quando necessario

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	08 AREE ESTERNE			
	08.03. Aree verdi			
UNITÁ TECNOLOGICA	08.03.02 Prato			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Tappeto erboso</u>	Efficienza	- <u>Ispezione a vista</u>	Mensile	Mensile
		- <u>Pulizia</u>	Mensile	Mensile
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Mensile	Mensile

CLASSI DI UNITÁ TECNOLOGICHE	08 AREE ESTERNE			
	08.04. Accessi esterni			
UNITÁ TECNOLOGICA	08.04.01 Cancelli			
Elementi da mantenere	Sottoprogramma Requisiti e Prestazioni	Tipologia	Sottoprogramma controlli (frequenza)	Sottoprogrammi degli interventi (frequenza)
<u>Cancelli</u>	Efficienza	<u>Controllo dello stato</u>	Mensile	Mensile
		<u>Regolazioni</u>	Mensile	Mensile
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Mensile	Mensile
<u>Recinzioni</u>	Efficienza	<u>Controllo dello stato</u>	Mensile	Mensile
		<u>Regolazioni</u>	Mensile	Mensile
		- <u>Riparazione, sistemazioni e ritocchi</u>	Mensile	Mensile

