



Unione dei Comuni del Medio Brenta

COSTRUZIONE DELLA NUOVA MENSA SCOLASTICA A SERVIZIO DELLE SCUOLE MATERNA AQUILONE, ELEMENTARE GIULIO ZANON E MEDIA DON MILANI DI MEJANIGA DI CADONEGHE (PD)

PROGETTISTI

COMMITTENTE

arch. Federico Tasso
calle dei calafati - 30031 Dolo (VE)
tel. 339 3599075
federicotasso.architetto@gmail.com

ARCHITETTONICO

ing. Guido Viel
via dei Re Magi, 9
31020 Revine Lago (TV)
tel. 377 4944146
guido.viel@gmail.com

STRUTTURE

Studio de Zolt
Per. Ind. Liviano de Zolt
arch. Luana de Zolt
Via Guglielmo Marconi, 53
35010 Vigodarzere (Padova)
tel. 049 8848176
fax. 049 8598385
www.studiodezolt.it
info@studiodezolt.it

Studio Tecnico Zambonin
via Rossi, 3/f
35030 Rubano (Padova)
tel. 049 8978875
fax. 049 8978907
www.info@studiozambonin.com

IMPIANTI MECCANICI

IMPIANTI ELETTRICI

ENERGO s.r.l.
Per. Ind. Denis Zuin
Via Guido Rossa, 29
35020 - Ponte San Nicolò (PD)
tel. 049 8961072
fax. 049 8312079

SICUREZZA

dott.sa Silvia Cipriano
via Monte Gallo 36
35143 Padova

ARCHEOLOGIA

Committente:

Unione dei Comuni del Medio Brenta

Viale della Costituzione, 3 - 35010 - Cadoneghe (Pd)
Tel 049 8881764 - Fax 049 8881732 - P.I./C.F. 04107300289
unione@mediobrenta.it - unione@mediobrenta.mailcert.it

Responsabile Unico Procedimento

arch. Vanni Baldisseri

Ufficio LL.PP. - Comune di Cadoneghe (PD)
P.zza Insurrezione, 15 - 35010 Cadoneghe (PD)
Tel. 049 8881700
vbaldisseri@cadoneghenet.it

FASE:

PROGETTO ESECUTIVO

DESCRIZIONE:

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

E

SCALA

-

DATA

GENNAIO 2014

Sommario

Relazione Introduttiva	3
Informazioni generali	5
Manuale d'uso	7
Pavimento esterno autobloccante	8
Pavimento in linoleum	9
Zoccolo battiscopa in PVC	10
Soglie e davanzali	11
Rivestimento in gres porcellanato	12
Controsoffitto orizzontale	13
Controsoffitto orizzontale e/o verticale (veletta)	14
Serramenti esterni	15
Porte interne tamburate lisce in laminato plastico melamminico	16
Tonachino cappotto esterno ai silossani	17
Idropittura murale lavabile	18
Cristallo float temprato	19
Manufatti in lamiera metallica preverniciata	20
Pluviali	21
Condensagrassi	22
Guaina bituminosa	23
Dogatura lignea	24
Impianto riscaldamento-raffrescamento	25
Impianto elettrico - illuminazione	26
Impianto Fotovoltaico	27
Impianto idraulico	28
Linea vita	29
Manuale di manutenzione	31
Pavimento esterno autobloccante	32
Pavimento in linoleum	33
Zoccolo battiscopa in PVC	34
Soglie e davanzali	35
Rivestimento in gres porcellanato	36
Controsoffitto orizzontale e/o verticale (veletta)	39
Serramenti esterni	40
Porte interne tamburate lisce in laminato plastico melamminico	42

Tonachino cappotto esterno ai silossani	43
Idropittura murale lavabile	44
Cristallo float temprato	45
Manufatti in lamiera metallica preverniciata	46
Pluviali	47
Condensagrassi	48
Guaina bituminosa	49
Dogatura lignea	50
Impianto riscaldamento-raffrescamento	51
Impianto elettrico - illuminazione	52
Impianto Fotovoltaico	53
Impianto idraulico	54
Linea vita	55
Programma di manutenzione	57
Pavimento esterno autobloccante	58
Pavimento in linoleum	59
Zoccolo battiscopa in PVC	60
Soglie e davanzali	61
Rivestimento in gres porcellanato	62
Controsoffitto orizzontale	63
Controsoffitto orizzontale e/o verticale (veletta)	64
Serramenti esterni	65
Porte interne tamburate lisce in laminato plastico melaminico	66
Tonachino cappotto esterno ai silossani	67
Idropittura murale lavabile	68
Cristallo float temprato	69
Manufatti in lamiera metallica preverniciata	70
Pluviali	71
Condensagrassi	72
Guaina bituminosa	73
Dogatura lignea	74
Impianto riscaldamento-raffrescamento	75
Impianto elettrico-illuminazione	76
Impianto Fotovoltaico	77
Impianto idraulico	78
Linea vita	79

Relazione Introduttiva

Il Piano di Manutenzione dell'Opera, redatto ai sensi dell'art. 38 del DPR 207/2010, è un documento complementare al progetto esecutivo delle opere edili per la nuova mensa a servizio delle scuole materna Aquilone, Elementare Giulio Zanon e media Don Milani di Mejanica di Cadoneghe e, come tale, definisce le metodologie operative e gli interventi utili alla pianificazione ed alla programmazione della necessaria attività di manutenzione.

Obiettivo del Piano di Manutenzione dell'Opera, steso sulla base delle scelte tecniche assunte in fase progettuale, è il mantenimento nel tempo delle sue caratteristiche di funzionalità, di qualità, di efficienza e di valore economico, senza decadimenti dovuti a malfunzionamenti.

Secondo quanto previsto dal citato art. 38 del DPR 207/2010 il Piano comprende i seguenti documenti che rivestono carattere operativo:

- Informazioni generali
- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di Manutenzione.

Manuale d'uso

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

Il Manuale d'uso contiene prevalentemente informazioni e documentazioni fornite dai produttori/fornitori dei diversi sistemi/subsistemi, con particolare riguardo a:

- la collocazione delle parti menzionate nell'intervento;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione tecnica dei diversi sistemi e sub-sistemi edilizi, impiantistici e tecnologici;
- le modalità d'uso corrette dei diversi sistemi e sub-sistemi edilizi, impiantistici e tecnologici

Manuale di manutenzione

E' il documento che fornisce le informazioni utili alla corretta manutenzione dei diversi sistemi/impianti, in relazione alle caratteristiche dei materiali e/o dei componenti interessati.

Il Manuale di Manutenzione contiene:

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- il livello minimo delle prestazioni;
- i guasti e anomalie riscontrabili;
- le indicazioni relative agli interventi manutentivi che possono esser eventualmente eseguiti a opera diretta degli utenti;
- le indicazioni relative agli interventi manutentivi da eseguirsi ad opera del personale specializzato;

Programma di manutenzione

E' il documento che rappresenta un sistema di controlli e di interventi, programmati con cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di preservare il bene nel corso della sua vita utile.

Tale programma è costituito da:

1. Sottoprogramma delle prestazioni

Rappresentato dall'indicazione relativa al ciclo di vita di ogni singolo elemento o sistema, con l'obiettivo di fornire indicazioni utili alla programmazione nel tempo della sua sostituzione, pianificando correttamente la spesa prevista e garantendo al bene il mantenimento delle caratteristiche funzionali e prestazionali previste.

2. Sottoprogramma dei controlli

Ovvero le operazioni di verifica necessarie al controllo costante del livello funzionale di ogni singolo elemento, in relazione alle caratteristiche prestazionali (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti di vita individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;

3. Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

Ovvero le operazioni di manutenzione, cioè gli interventi operativi necessari al ripristino delle condizioni funzionali e di sicurezza che consentono ad ogni singolo elemento di corrispondere ai requisiti prestazionali previsti

IMPORTANTE Poiché le prestazioni sono strettamente dipendenti dalle caratteristiche tecniche dei relativi materiali e impianti effettivamente installati sarà cura del direttore dei lavori, come previsto dall'art. 38 del DPR. 207/2010, provvedere, al termine della realizzazione dell'intervento, agli eventuali aggiornamenti del presente piano di manutenzione.

Informazioni generali

COMMITTENTE

Unione dei Comuni del Medio Brenta

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. Vanni Baldisseri

PROGETTISTA ARCHITETTONICO

arch. Federico Tasso

PROGETTISTA STRUTTURALE

ing. Guido Viel

PROGETTISTA IMPIANTI

per. ind. Liviano de Zolt

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

per. ind. Denis Zuin

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

per. ind. Denis Zuin

DIRETTORE DEI LAVORI ARCHITETTONICI

arch. Federico Tasso

DIRETTORE DEI LAVORI STRUTTURALI

arch. Federico Tasso

Manuale d'uso

Pavimento esterno autobloccante

COLLOCAZIONE:

- esterno

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE Pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

MODALITA' D'USO.

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Pavimento in linoleum

COLLOCAZIONE:

- Atrio
- sala mensa
- servizi igienici
- locali di servizio

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE Pavimento in linoleum omogeneo monostrato, calandrato su supporto in juta e conforme alle norme UNI EN 548 e UNI EN 12466, costituito da conglomerato di ossipolimero oleoresinoso, farine di legno e sughero, resine naturali e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggergente gofrata con aspetto tenuemente marmorizzato nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento, prodotto in teli di altezza 200 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Zoccolo battiscopa in PVC

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE Zoccolo battiscopa in PVC a guscia, altezza cm 7+2, spessore mm 1,5, tinte unite colore nero, rosso, verde, marrone, grigio; posto in opera con collante a doppia spalmatura, secondo le indicazioni della D.LL.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Soglie e davanzali

COLLOCAZIONE:

- Tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE Davanzali e soglie esterne in marmo dello spessore di cm 3, lucidati sulle parti viste, completi di taglio lama e gocciolatoio, in opera compresa la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento, esclusi i ponteggi esterni; elementi aventi larghezza media di cm 33 di botticino.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Rivestimento in gres porcellanato

COLLOCAZIONE:

- locali di servizio
- servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE Rivestimento di piastrelle maioliche smaltate lisce in gres porcellanato, decorate ad uno o più colori oltre la tinta di fondo, di 1° scelta commerciale, in opera, compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escludo l'intonaco grezzo di sottofondo. Dimensioni 20x20, 20x30, 30x60 a scelta della D.LL.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Controsoffitto orizzontale

COLLOCAZIONE:

- locali di servizio
- servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE Controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 0" di reazione al fuoco.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Controsoffitto orizzontale e/o verticale (veletta)

COLLOCAZIONE:

- locali di servizio
- servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Velette verticali realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili con sezione di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Le velette dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile.

MODALITA' D'USO:

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Serramenti esterni

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Infissi esterni in abete per finestre e porte finestre apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, dello spessore lavorato di mm 55-57, a 1 battente e 2 battenti completi di guarnizione in gomma predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: il controtelaio da murare; la necessaria ferramenta di attacco e sostegno cerniere tipo anuba in acciaio bronzato (2 per battente e 3 per portafinestra); la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; fermavetri interni o esterni; la verniciatura ecologica all'acqua eseguita in laboratorio tinto legno, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore/installatore

Porte interne tamburate lisce in laminato plastico melamminico

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Porte interne tamburate lisce rivestite in laminato plastico melamminico, composte dai seguenti elementi principali: falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura in noce tanganica, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, rifinite con laminato plastico melamminico liscio (lucido od opaco) o bucciato dello spessore di 1.2 mm nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.; ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; finitura superficiale delle parti in legno mediante applicazione di due mani successive di vernice poliuretanicca trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal costruttore/installatore

Tonachino cappotto esterno ai silossani

COLLOCAZIONE:

- cappotto esterno

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici favv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Intonachino idrorepellente e traspirante a base di resina silossanica, permeabilità al vapore $\mu < 60$, $S_d < 0,15$ m per rivestimento di 2,5 mm, permeabilità all'acqua $w < 0,25$ (kg/mm² • h 0,5). Consumo di 2,5/3 kg per mq con granulometria 1,2/1,5 mm, applicato in unica mano. I colori saranno scelti dalla D.LL. da cartella colori. L'intonachino verrà applicato su superfici trattate con apposito fissativo trasparente per uniformare e consolidare il fondo.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Idropittura murale lavabile

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: applicazione su superfici murali già predisposte di due strati di idropittura lavabile antimuffa, antibatterica a base di copolimeri sintetici in dispersione acquosa, pigmenti colorati ed additivi per la protezione da funghi e muffe.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Cristallo float temprato

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Vetrata isolante UNI 7171 in possesso del marchio di qualità Assovetro MQV, composta da doppia lastra in cristallo float incolore e lucido dello spessore di 4+4 mm ed interposto distanziatore perimetrale metallico, che assicuri la complanarità delle lastre, costituente intercapedine fino a 12 mm, contenente sali disidratanti con setaccio molecolare di 3A, sigillato mediante una prima barriera elastoplastica a base di gomma butilica ed una seconda a base di polimeri polisolfurici. La lastra in cristallo stratificato UNI 7172 è costituita da doppio strato di cristallo float con interposto plastico in polivinilbutirrale (PVB) incolore o colorato. Posa eseguita nel rispetto della norma UNI 6534, mediante l'uso di tasselli di spessoramento di adeguata durezza, di lunghezza idonea a sopportare il peso delle lastre e comunque non inferiore a 10 cm e di larghezza tale da garantire l'appoggio di entrambe le lastre componenti la vetrata isolante.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Manufatti in lamiera metallica preverniciata

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Manto di copertura (solo per gli sporti) in laminato grecato autoportante di alluminio 1050 A - UNI 9001/2 preverniciato nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L., costituito da lastre dello spessore di 8/10 di mm unite per sovrapposizione laterale in corrispondenza della nervatura nel senso della pendenza della falda ed opportunamente ancorate alla sottostante struttura mediante ganci, viti autofilettanti, automaschianti o con altri sistemi appropriati.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Pluviali

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Pluviali in P.V.C. rigido, per esalazioni e scarichi a bassa ed alta temperatura all'interno dei fabbricati, esclusi i pezzi speciali, capitolato UNI EN 1329, vecchio 302, tipo SN 2 - SDR 51 - PN16, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno mm 110, spessore mm. 3,0. Giunzioni adeguatamente saldate. Bocchettoni in dutral rigido con cuffia para foglia diametro mm. 100

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Condensagrassi

COLLOCAZIONE:

- esterno

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tav. C.1.3

DESCRIZIONE: Degrassatore statico o condensagrassi, per Cucine di Attività Produttive, Ristoranti ecc., prefabbricato in cemento armato vibrato monoblocco da interrare, delle dimensioni esterne di cm 150 da Lt.2100, altezza esterna cm 165, dimensionato con Lt.20 x Abitante Equivalente (280 pasti/coperti giorno = 93 A.E., quindi dotazione minima 1867 l). Il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni. Il degrassatore deve essere completo di: ingresso, uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma, setti di separazione per la formazione di comparti, predisposizione sfiati, lastra di copertura per traffico pedonale, con fori d'ispezione per chiusini in ghisa sferoidale. Il degrassatore deve avere le pareti esterne trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Guaina bituminosa

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: membrana impermeabile BPE per coperture inclinate o piane anche pedonabili, prefabbricata con processo industriale e formata da bitume polimero elastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. In particolare la membrana impermeabile, con riferimento al peso di peso 4 kg/m², dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: carico rottura longitudinale 80 N/5mm; carico rottura trasversale 40 N/5mm; allungamento rottura 40 %; flessibilità freddo -20 °C. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI 8202. La posa in opera sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore

Dogatura lignea

COLLOCAZIONE:

- parete esterna

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE: Doghe per il rivestimento delle pareti esterne, in legno di abete termotrattato, per ottenimento classe di durabilità pari a 2 EN 113, ottenute per incollaggio in ambiente controllato, con marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla direttiva 89/106/CEE e ss.mm., recepita dal DPR. 21.04.93 n. 246 e ss.mm. secondo la norma armonizzata EN 14915, proveniente da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC.

MODALITA' D'USO

- Non sono previste particolari raccomandazioni per l'utilizzo
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore/installatore

Impianto riscaldamento-raffrescamento

COLLOCAZIONE:

- Interna ed esterna in tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.3.01 e C.3.03

DESCRIZIONE: Impianto di climatizzazione estiva ed invernale del tipo ad espansione diretta a gas refrigerante R410A. Costituito essenzialmente da motocondensante esterna e varie unità interne di diversa tipologia. Le apparecchiature sono del tipo a parete a vista, incassate in controsoffitto e a pavimento. L'impianto ha origine dalla moto condensate esterna con linee di adduzione in rame per impianti frigoriferi. La linea primaria alimenterà i vari collettori distribuiti nel fabbricato da cui si dipartiranno le linee secondarie, sempre in rame, di alimentazione alle unità terminali. Tutte le apparecchiature interne a vista avranno mobile di copertura in materiali plastici e/o a seconda del caso con mantello in lamiera di acciaio. L'intero impianto fa capo ad un sistema di comando e controllo centralizzato, del tipo touch screen, con possibilità di modifica di tutti i parametri di comando e controllo. L'intero fabbricato, inoltre, è dotato di sistema di aria primaria costituito da recuperatori di calore ad alta efficienza, costruiti con lamiera di acciaio.

MODALITA' D'USO

- Nessuna particolare modalità d'uso in quanto l'intero sistema è controllato da un impianto di supervisione completamente automatico.
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore/installatore

Impianto elettrico - illuminazione

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.4.01, C.4.02, C.4.03, C.4.04

DESCRIZIONE: Gli impianti oggetto della relazione si possono così riassumere:

1.a) Impianti elettrici generali di distribuzione

- 1.a.1 - Alimentazione di Energia
- 1.a.2 - Quadro elettrico di BT
- 1.a.3 - Linee e canalizzazioni principali e secondarie di distribuzione
- 1.a.4 - Punti di utilizzo
- 1.a.5 - Corpi illuminanti
- 1.a.6 - Impianto di illuminazione di sicurezza
- 1.a.7 - Canalizzazione impianti speciali
- 1.a.8 - Impianto di dispersione e di collegamenti equipotenziali

1.b) Impianti speciali

- 1.b.1 - Impianti di rivelazione fumi, solamente tubazioni
- 1.b.2 - Impianto telefonico e trasmissione dati solo tubazioni
- 1.b.3 - Impianto di chiamata disabili
- 1.b.4 - Impianto di diffusione sonora solo tubazioni

MODALITA' D'USO

- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore/installatore dei singoli componenti
- Non aprire i coperchi e le scatole di apparecchi sotto tensione
- Sganciare gli interruttori che derivano dal quadro prima di compiere qualsiasi operazione
- Non usare spugne per pulire
- Non usare stracci umidi durante la pulizia dei corpi illuminanti
- Non manomettere i pulsanti di comando
- Non manomettere le placche di protezione
- Non usare spine multiple
- Non forzare la spina durante l'inserimento nella presa

Impianto Fotovoltaico

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.4.05

DESCRIZIONE: Impianto fotovoltaico posizionato su tetto verde estensivo, dalle seguenti caratteristiche: n. 40 elementi fotovoltaici posati su struttura in acciaio zincato ancorata al tetto, potenza specifica 250 W, potenza complessiva 10 kWp completo di inverter, accessori di cablaggio e collegamento

MODALITA' D'USO

- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore/installatore

Impianto idraulico

COLLOCAZIONE:

- Interna ed esterna in tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.3.04 e C.3.05

DESCRIZIONE: Impianto idrico sanitario costituito da tubazioni multistrato di alimentazione dei vari apparecchi sanitari per acqua calda e fredda. Inoltre, relativa rete scarichi in tubazione di polietilene ad alta densità. L'impianto è costituito essenzialmente da una rete di tubazioni in multistrato, isolato termicamente, con relative intercettazioni e alimentazione agli apparecchi sanitari presenti, ai vari lavelli e apparecchiature, ove previsto, dei locali mensa. L'impianto di produzione acqua calda sanitaria è costituito da un sistema in pompa di calore con accumulo termicamente isolato. Le tubazione di scarico, per le varie apparecchiature, sono diramate nei vari servizi e nei locali tecnici. Sono previste colonne di ventilazione per gruppi omogenei di sanitari. Gli impianti, idrico sanitario e scarichi, sono prevalentemente ad incasso. La pompa di calore, a gas refrigerante è posa all'esterno, mentre il sistema di accumulo e produzione è posto all'interno.

MODALITA' D'USO

- Le tubazioni degli impianti non necessitano di alcuna manutenzione.
- Dovranno essere verificati periodicamente i sistemi filtri dei rubinetti, previo smontaggio e lavaggio dei filtri a maglia per l'eliminazione di eventuali impurità.
- Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore/installatore

Linea vita

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tav. C.1.3

DESCRIZIONE: Linea vita realizzata come da elaborati grafici, dotata di 2 linea vita flessibile in classe C UNI 795, con pali di ancoraggio modulari con dissipatore, realizzata con una fune inox di adeguato spessore; 7 ancoraggi di risalita UNI 795 classe A1/A2; n. 24 ancoraggi UNI 795 classe A2; una scala di accesso alla copertura in lega di alluminio con gabbia. La scala sarà del tipo "alla marinara", centinata, con diametro interno 60 cm, realizzata con tubi in lega di alluminio, passo massimo tra gli anelli 60 cm, gradino/piolo antiscivolo, partenza con scala a sfilo removibile compresa nella fornitura, uscita superiore frontale, altezza della scala fino a 1,1 m sopra il piano di sbarco. La linea vita dovrà essere completa di tutti gli accessori quali dissipatori, blocchi di interdizione, raccordi linea vita-linea accesso ecc.. Tali dispositivi saranno realizzati con materiali di tipo inossidabile (acciai INOX) che garantiscano l'efficienza e il mantenimento nel tempo. In particolare tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi e sarà allegata una specifica relazione di calcolo redatta da ingegnere abilitato, secondo quanto previsto dal punto 4.3.3.1 della norma UNI EN 795. A complemento dell'opera sarà fornito un manuale d'uso e manutenzione nonché la specifica cartellonistica.

MODALITA' D'USO: Il sistema previsto consente di operare sulla superficie della copertura IN TRATTENUTA, vista la ridotta distanza di caduta lungo tutto il perimetro dell'edificio. Il sistema di protezione principale è costituito da due linea flessibile UNI EN 795 cl C. Al sistema di protezione principale è stato affiancato un sistema ausiliario di ganci. I punti di ancoraggio, utilizzati come ausiliari per trattenuta in copertura, sono posti ad una distanza tale da consentire la raggiungibilità di tutta la superficie della copertura.

Si prevede l'uso di un DPI costituito da un sistema guidato UNI 353.2 o retrattile UNI 360 di lunghezza adeguata a raggiungere le due linee flessibili associato a cordino di lunghezza max 2.00 m. che consente di operare in condizioni di trattenuta, lungo tutte le aree individuate a rischio particolare.

Modalità di transito in copertura – Procedure e prescrizioni:

1. L'operatore prima di accedere alla copertura dovrà indossare l'imbracatura UNI EN 361, dotarsi di doppio cordino di lunghezza massima 2 m UNI EN 354 e dispositivo anticaduta flessibile di tipo guidato UNI 353.2 o retrattile.
2. Dalla scala di accesso, prima di sbarcare in copertura, l'operatore si ancora al primo gancio da tetto (UNI 795 cl. A2) raggiungibile col braccio.

3. Sempre legato, mediante manovra di aggancio/sgancio dovrà raggiungere il sistema di ancoraggio principale della copertura (linea UNI 795 classe C) posizionato lungo la linea di colmo delle falde C e D. Dalla linea di colmo si può raggiungere in sicurezza qualunque punto della copertura mediante dispositivi di tipo guidato o retrattile di lunghezza adeguata per raggiungere la seconda linea flessibile.
4. Rimanendo agganciato alla linea vita, potrà muoversi liberamente per tutta la superficie delle falde ponendo attenzione ad applicare le prescrizioni per le aree a rischio specifico.
5. Nelle aree a rischio specifico, evidenziate dalla campitura gialla, l'operatore rimanendo assicurato al sistema di protezione principale mediante il dispositivo guidato o retrattile, dovrà provvedere all'ancoraggio supplementare del cordino (lunghezza max 2,00 m) ai punti di trattenuta previsti in prossimità dei bordi della copertura principale rimanendo comunque collegato anche al dispositivo anticaduta principale.
6. Su tutta la superficie del tetto non può mai sganciarsi dal sistema principale.
7. Non è previsto l'uso del sistema anticaduta in condizioni meteorologiche che mettano in pericolo la sicurezza dei lavoratori.
8. Durante le operazioni di manutenzione in copertura, considerata la possibilità di caduta dall'alto di oggetti è necessario delimitare e segnalare l'area sottostante durante la durata delle lavorazioni.

Manuale di manutenzione

Pavimento esterno autobloccante

COLLOCAZIONE:

- esterno

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Durabilità
 - Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, efflorescenze, macchie di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Cavillature e scheggiature
 - Scriccature e crepe capillari negli elementi, sfili, scagliature e screpolature dello smalto, scalfittura degli elementi, i picchiettatura e puntina tura della vetrina.
- Corrosione della superficie
 - Corrosione da sostanze acide o basiche, formazione di aloni, calcinelli, efflorescenze e rugosità superficiali.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del manto di calpestio.
- Eventuale ripristino del manto di calpestio per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Pavimento in linoleum

COLLOCAZIONE:

- Atrio
- sala mensa
- servizi igienici
- locali di servizio

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Durabilità
 - Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni
- Impermeabilità
 - Capacità dell'elemento di garantire la tenuta de fluidi
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, efflorescenze, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Alterazioni della superficie
 - Variazione dei valori cromatici iniziali, opacizzazione e graffiatura della superficie.
- Corrosione della superficie
 - Corrosione da sostanze acide o basiche, formazione di aloni, calcinelli, efflorescenze e rugosità superficiali.
- Depositi superficiali
 - Accumulo di pulviscolo atmosferico urbano o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del manto di calpestio.
- Eventuale ripristino del manto di calpestio per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Zoccolo battiscopa in PVC

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Durabilità
 - Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, efflorescenze, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Alterazioni della superficie
 - Variazione dei valori cromatici iniziali, opacizzazione e graffiatura della superficie.
- Corrosione della superficie
 - Corrosione da sostanze acide o basiche, formazione di aloni, calcinelli, efflorescenze e rugosità superficiali.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità
- Eventuale ripristino per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Soglie e avanzati

COLLOCAZIONE:

- Tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Durabilità
 - Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni
- Impermeabilità
 - Capacità dell'elemento di garantire la tenuta de fluidi
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, efflorescenze, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Alterazioni della superficie
 - Variazione dei valori cromatici iniziali, opacizzazione e graffiatura della superficie.
- Cavillature e scheggiature
 - Scriccature e crepe capillari negli elementi, sfili, scagliature e screpolature dello smalto, scalfittura degli elementi, i picchiettatura e puntina tura della vetrina.
- Corrosione della superficie
 - Corrosione da sostanze acide o basiche, formazione di aloni, calcinelli, efflorescenze e rugosità superficiali.
- Depositi superficiali
 - Accumulo di pulviscolo atmosferico urbano o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del manto di calpestio.
- Eventuale ripristino della superficie per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Rivestimento in gres porcellanato

COLLOCAZIONE: locali di servizio, servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non crollare, non propagare le fiamme, non lasciare cadere parti infiammate, non produrre gas nocivi, non produrre fumo, contribuire alla resistenza al fuoco dell'elemento rivestito, non caricarsi di elettricità statica, non tagliare o graffiare.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, efflorescenze, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.
- Resistenza meccanica
 - Deve resistere agli urti, alle dilatazioni, alle graffiature, alle rigature. Deve consentire l'affissione d'arredi.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Alterazioni della superficie
 - Variazione dei valori cromatici iniziali, opacizzazione e graffiatura della superficie.
- Cavillature e scheggiature
 - Scriccature e crepe capillari negli elementi, sfili, scagliature e screpolature dello smalto, scalfittura degli elementi, i picchiettatura e puntina tura della vetrina.
- Corrosione della superficie
 - Corrosione da sostanze acide o basiche, formazione di aloni, calcinelli, efflorescenze e rugosità superficiali.
- Depositi superficiali
 - Accumulo di pulviscolo atmosferico urbano o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
- Macchie e graffiti
 - Macchie sulla superficie e sui giunti, graffiti, macchie di dilavamento e ruggine, sedimenti e accumuli di polveri.
- Danneggiamento della superficie
 - Scheggiature, fessurazione e sollevamento degli smalti, delaminazione, formazione di crateri e calcinelli.
 - Degrado dei giunti

- Degradamento delle sigillature, distacco del materiale di giunzione, infiltrazione di acqua e umidità nel supporto, corrosione degli ancoraggi metallici
- Fessurazioni e deformazioni
 - Fessurazioni degli elementi, di parti estese di rivestimento, deformazioni e instabilità degli ancoraggi metallici
- Spaccature, incisioni e perforazioni
 - Spaccature da impatto e distacco di frammenti, incisioni e perforazioni della massa degli elementi

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del rivestimento
- Eventuale ripristino del rivestimento per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Controsoffitto orizzontale

COLLOCAZIONE:

- locali di servizio
- servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve crollare, non deve propagare le fiamme, non deve lasciare cadere gocce o parti infiammate, non deve produrre gas nocivi, non deve produrre fumo, non deve disperdere accidentalmente corrente elettrica. I pannelli devono avere adeguata resistenza meccanica.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, microfessurazioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, fessurazioni, rigonfiamenti.
- Benessere
 - Deve contribuire al benessere termico, al benessere acustico (assorbimento e non propagazione dei rumori).
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente ispezionabile, pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabili quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Distacco dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Presenza di fessurazioni, rotture, macchie, rigonfiamenti sugli elementi di tamponamento.
- Spostamento dei pannelli dalla sede prevista.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Verifica della totale integrità dei pannelli dei controsoffitti.
- Verifica del posizionamento corretto dei pannelli.
- Serraggio di tutti gli elementi di fissaggio delle strutture portanti di sostegno.

Controsoffitto orizzontale e/o verticale (veletta)

COLLOCAZIONE: locali di servizio, servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI: -

- Sicurezza
 - Non deve crollare, non deve propagare le fiamme, non deve lasciare cadere gocce o parti infiammate, non deve produrre gas nocivi, non deve produrre fumo, non deve disperdere accidentalmente corrente elettrica. I pannelli devono avere adeguata resistenza meccanica.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare o assorbire odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, microfessurazioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, fessurazioni, rigonfiamenti.
- Benessere
 - Deve contribuire al benessere termico, al benessere acustico (assorbimento e non propagazione dei rumori).
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente ispezionabile, pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabili quando deteriorato.

ANOMALIE RICONTRABILI:

- Distacco dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Presenza di fessurazioni, rotture, macchie, rigonfiamenti sugli elementi di tamponamento.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Verifica della totale integrità dei pannelli delle velette.

Serramenti esterni

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti, deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche, deve resistere ad intrusioni animali ed umane indesiderate.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti (atossicità), non deve emanare: odori sgradevoli, non deve consentire il ristagno di " sporcizia e di microrganismi.
- Integrità
 - Deve resistere all'umidità, all'acqua (meteorica, di lavaggio, accidentale), agli agenti biologici (organismi animali e vegetali), agli agenti inquinanti (resistenza alla corrosione), alle variazioni di temperature (deformazioni), alla luce (alterazioni d'aspetto), all'azione del vento.
- Esigenze di benessere
 - Deve contribuire al benessere igrotermico (isolamento termica, tenuta all'aria e all'acqua), al benessere acustico (esclusione e assorbimento dei rumori), al benessere visivo (consentire il passaggio di luce ovvero preservare la riservatezza), al benessere tattile.
- Fruibilità
 - Deve permettere di regolare il passaggio di persone e oggetti, consentire una corretta e agevole apertura, chiusura e bloccaggio dell'anta attraverso gli appositi dispositivi.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Corrosione delle giunzioni
 - Corrosione galvanica del metallo nei punti di ancoraggio e fissaggio
- Danni da impatti
 - Spaccature di vetri, impronte e ammaccature sui profili, abrasioni localizzate delle finiture
- Degradamento degli organi di manovra
 - Corrosione o ossidazione delle ferramenta, cedimenti, impuntamenti e deformazione delle aste, inceppamenti degli organi di chiusura
- Degradamento dei sigillanti
 - Essiccazione, indurimento e distacco dei materiali sigillanti

- Degradamento delle guarnizioni
 - Indurimento, fragilità, fessurazioni, deformazioni plastiche e distacchi delle guarnizioni
- Depositi superficiali
 - Accumulo di polvere e incrostazioni di vario spessore, consistenza e aderenza.
- Ante
 - Distorsione e perdita di complanarità delle ante che ne impediscono il corretto funzionamento.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Verifica della totale integrità dei serramenti.

Porte interne tamburate lisce in laminato plastico melamminico

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti (le sollecitazioni derivanti dall'uso normale non devono determinare deformazioni dell'anta, né rotture del vetro), deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche, deve resistere ad intrusioni animali ed umane indesiderate.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti (atossicità), non deve emanare odori sgradevoli, non deve consentire il ristagno di sporcizia e di microrganismi.
- Integrità
 - Deve resistere all'umidità, all'acqua (meteorica, di lavaggio, accidentale), agli agenti biologici (organismi animali e vegetali), agli agenti inquinanti (resistenza alla corrosione), alle variazioni di temperatura (deformazioni), alla luce (alterazioni d'aspetto), all'azione del vento.
- Fruibilità
 - Deve consentire la scorrevolezza del funzionamento, una corretta e agevole apertura, chiusura e bloccaggio dell'anta attraverso gli appositi dispositivi.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Alterazione cromatica
 - Variazione o perdita del colore originario delle pitture coprenti o ingrigimento del legno
- Degradamento delle finiture
 - Bollature, screpolature, sfogliamento o sfarinamento dello strato di rivestimento (pitture coprenti o vernici)
 - Abrasioni localizzate delle finiture
- Depositi superficiali
 - Accumulo di polveri e incrostazioni, consistenza e aderenza
- Danni da impatto
 - Degradamento degli organi di manovra

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.

Tonachino cappotto esterno ai silossani

COLLOCAZIONE:

- cappotto esterno

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Comportamento al fuoco
 - Non deve autoinfiammarsi, non deve propagare le fiamme, non deve lasciare cadere gocce o parti infiammate, non deve produrre gas nocivi, non deve produrre fumo, deve contribuire alla resistenza al fuoco dell'elemento rivestito.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, efflorescenze, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.
- Resistenza meccanica
 - Deve resistere alle dilatazioni del supporto e del rivestimento, alle graffiature, alle rigature e alle impronte.

ANOMALIE RICONTRABILI: -

- Alterazione cromatica
 - Variazione o perdita del colore originario, generalmente a causa dei raggi ultravioletti, che interessano la finitura superficiale
- Depositi superficiali
 - Accumulo di polvere e incrostazioni di vario spessore, consistenza e aderenza

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del rivestimento.
- Eventuale ripristino del rivestimento per eliminare dissesti e parti danneggiate

Idropittura murale lavabile

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Comportamento al fuoco
 - Non deve autoinfiammarsi, non deve propagare le fiamme, non deve lasciare cadere gocce o parti infiammate, non deve produrre gas nocivi, non deve produrre fumo, deve contribuire alla resistenza al fuoco dell'elemento rivestito.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti, non deve emanare odori sgradevoli.
- Aspetto
 - Non deve presentare difetti di applicazione, non deve presentare alterazioni cromatiche, depositi di sporcizia, efflorescenze, macchie di umidità o di arrugginimenti, bollature, croste, microfessurazioni, erosioni, sfarinamenti, sviluppi di muffe, distacchi, fessurazioni, rigonfiamenti.
- Resistenza meccanica
 - Deve resistere alle dilatazioni del supporto e del rivestimento, alle graffiature, alle rigature e alle impronte.
- Protezione del supporto
 - Deve proteggere il supporto dall'umidità, dall'acqua (di lavaggio, accidentale), dagli agenti biologici.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente rinnovabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Alterazione cromatica
 - Variazione o perdita del colore originario, generalmente a causa dei raggi ultravioletti, che interessano la finitura superficiale
- Depositi superficiali
 - Accumulo di polvere e incrostazioni di vario spessore, consistenza e aderenza

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del rivestimento
- Eventuale ripristino del rivestimento per eliminare dissesti e parti danneggiate

Cristallo float temprato

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve crollare (resistere alle sollecitazioni derivanti dal peso proprio e portato, dai sovraccarichi, dagli urti, da sismiche), deve trasmettere i carichi alle strutture di fondazione, deve avere adeguata rigidezza e un efficace collegamento agli elementi strutturali orizzontali, deve reagire seconda le modalità prescritte ad eventi quali fuoco, esplosioni, impatti o conseguenze di errori umani.
- Igiene
 - Non deve emettere sostanze nocive per gli utenti
- Integrità
 - Deve resistere alle variazioni di temperatura e di umidità.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Erosione superficiale
- Rotture e frammentazione di materiale
- Degrado della superficie dovuto ad azione abrasiva degli agenti atmosferici
- Degrado dei giunti
- Decoesione, distacco, perdita di elasticità dei sigillanti utilizzati per giunti strutturali o tra componenti prefabbricati.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità della superficie vetrata
- Eventuale ripristino e sostituzione della vetrata danneggiata

Manufatti in lamiera metallica preverniciata

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve staccarsi (resistere alle sollecitazioni derivanti dal vento, dalla neve, dagli urti), deve garantire sicurezza dai fenomeni elettrici ed elettromagnetici (protezione contro i fulmini).
- Igiene
 - Non deve emettere sostanze nocive.
- Integrità
 - Deve resistere all'aggressività degli agenti atmosferici e inquinanti, alla corrosione, alla fessurazione, alle variazioni termiche.
- Esigenze funzionali
 - Deve avere dimensioni e pendenze adeguate a smaltire le portate d'acqua previste.
- Manutenibilità
 - Deve essere accessibile in piena sicurezza, facilmente pulibile e ripristinabile in caso di necessità.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Continuità
 - Perdite in corrispondenza dei giunti
- Fissaggio
 - Distacco/allentamento delle staffe e dei tiranti di sostegno.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità dell'elemento
- Eventuale ripristino per eliminare dissesti e parti danneggiate

Pluviali

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Igiene
 - Non deve emettere sostanze nocive.
- Integrità
 - Deve resistere all'aggressività degli agenti atmosferici e inquinanti, alla corrosione, alla fessurazione, alle variazioni termiche.
- Esigenze funzionali
 - Deve smaltire le portate d'acqua previste.
- Manutenibilità
 - Deve essere accessibile in piena sicurezza, facilmente pulibile e ripristinabile in caso di necessità.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Perdite in corrispondenza dei giunti
- Danneggiamenti/rotture nel manufatto.
- Intasamento

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE: -

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Eventuale ripristino per eliminare dissesti e parti danneggiate
- Pulizia delle griglie parafoglie
- Pulitura dei sifoni al piede del pluviale

Condensagrassi

COLLOCAZIONE:

- esterno

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tav. C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Igiene
 - Non deve emettere sostanze nocive.
- Integrità
 - Deve resistere all'aggressività degli agenti atmosferici e inquinanti, alla corrosione, alla fessurazione, alle variazioni termiche.
- Esigenze funzionali
 - Deve smaltire le portate d'acqua previste.
- Manutenibilità
 - Deve essere accessibile in piena sicurezza, facilmente pulibile e ripristinabile in caso di necessità.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Danneggiamenti/rotture nel manufatto.
- Cattivi odori

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Eventuale ripristino per eliminare dissesti e parti danneggiate
- Pulizia ed aspirazione della vasca

Guaina bituminosa

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Igiene
 - Non deve emettere sostanze nocive.
- Integrità
 - Deve resistere all'aggressività degli agenti atmosferici e inquinanti, alla corrosione, alla fessurazione, alle variazioni termiche.
- Esigenze funzionali
 - Deve avere dimensioni e pendenze adeguate a smaltire le portate d'acqua previste.
- Manutenibilità
 - Deve essere accessibile in piena sicurezza, facilmente pulibile e ripristinabile in caso di necessità.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Perdite in corrispondenza dei giunti
- Danneggiamenti/rotture nel manufatto.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del manto di copertura
- Eventuale ripristino per eliminare dissesti e parti danneggiate

Dogatura lignea

COLLOCAZIONE:

- parete esterna

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.1.2 e C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti, deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche, deve resistere ad intrusioni animali ed umane indesiderate.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti (atossicità), non deve emanare: odori sgradevoli, non deve consentire il ristagno di sporcizia e di microrganismi.
- Integrità
 - Deve resistere all'umidità, all'acqua meteorica, agli agenti biologici (organismi animali e vegetali), agli agenti inquinanti (resistenza alla corrosione), alle variazioni di temperature (deformazioni), alla luce (alterazioni d'aspetto), all'azione del vento.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Corrosione e degrado della vernice
- Danni da impatti
- Indurimento, fragilità, fessurazioni, deformazioni e distacchi di porzioni di doge
- Accumulo di polvere e incrostazioni di vario spessore, consistenza e aderenza.

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo
- Pulizia superficiale

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifica integrità e corretta posa
- Verifica della continuità del rivestimento
- Eventuale ripristino del rivestimento per eliminare dissesti e parti danneggiate

Impianto riscaldamento-raffrescamento

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.3.01 e C.3.03

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE:

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Esigenze di benessere
 - Consente il mantenimento di accettabili condizioni di benessere ambientale degli occupanti
- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti, deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche.
- Operatività
 - Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso
- Integrità
 - Deve resistere all'umidità ed al repentino cambio di temperature dei fluidi utilizzati.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Danni da impatti
- Accumulo di polvere e incrostazioni di vario spessore, consistenza e aderenza nei diffusori e apparecchi di diffusione.
- Guasti parti elettriche e meccaniche nelle apparecchiature.
- Blocco generale del servizio

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Ispezione delle unità esterne delle pompe di calore con controllo della funzionalità delle singole parti ed eventuale riparazione .
- Ispezione delle unità interne delle pompe di calore con controllo della funzionalità delle singole parti ed eventuale riparazione
- Verifiche visive di tenuta delle tubazioni di collegamento interno-esterno.
- Riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto.

Impianto elettrico - illuminazione

COLLOCAZIONE:

- tutto il fabbricato

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.4.01, C.4.02, C.4.03 e C.4.04

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti, deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche, non deve essere fonte di innesco di incendio.
- Operatività
 - Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti (atossicità) non deve presentare parti usurate che possano determinare pericolo di contatti diretti e indiretti con parti in tensione.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Danni da impatti
- Guasto lampade e corpi illuminanti
- Guasto prese elettriche
- Rottura dispositivi di comando

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Sostituzione delle lampade e dei corpi illuminanti.
- Verifiche di funzionamento ed eventuale riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto.
- Verifica efficienza dell'impianto di messa a terra con strumento che misuri la continuità elettrica, il valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali.

Impianto Fotovoltaico

COLLOCAZIONE:

- copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.4.05

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti, deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche.
- Operatività
 - Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti (atossicità), non deve emanare odori sgradevoli, non deve consentire il ristagno di sporcizia e di microrganismi.
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Corrosione atmosferica del metallo nei punti di ancoraggio e fissaggio
- Danni provocati dagli agenti atmosferici
- Blocco servizio

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE: -

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Sostituzione di pannelli danneggiati.
- Verifiche di funzionamento ed eventuale riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto.
- Verifica del funzionamento del comando di sgancio
- Verifica efficienza dell'impianto di messa a terra con strumento che misuri la continuità elettrica, il valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali.

Impianto idraulico

COLLOCAZIONE:

- Locali servizio
- Servizi igienici

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:

- elaborati grafici tavv. C.3.04 e C.3.05

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non deve causare ferite agli utenti, deve reagire adeguatamente al fuoco e alle sostanze chimiche.
- Igiene
 - Non deve essere nocivo per gli utenti (atossicità), non deve emanare odori sgradevoli, non deve consentire il ristagno di sporcizia e di microrganismi.
- Integrità
 - Deve resistere all'umidità, all'acqua, agli agenti biologici (organismi animali e vegetali), agli agenti inquinanti (resistenza alla corrosione), alle variazioni di temperature (deformazioni).
- Manutenibilità
 - Deve essere facilmente pulibile con mezzi di uso comune e facilmente ripristinabile quando deteriorato.

ANOMALIE RISCONTRABILI:

- Corrosione galvanica del metallo nei punti di ancoraggio e fissaggio
- Perdite d'acqua
- Rottura tubazioni

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE:

- Controllo visivo

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Verifiche di funzionamento ed eventuale riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto.

Linea vita

COLLOCAZIONE: copertura

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: elaborati grafici tav. C.1.3

DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE: -

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI:

- Sicurezza
 - Non crollare, non caricarsi di elettricità statica, non tagliare o graffiare
 - Garantire con sicurezza l'accesso alla copertura e l'esecuzione delle operazioni di manutenzione sulla copertura
- Resistenza meccanica
 - Deve resistere agli urti, alle dilatazioni, alle graffiature, alle rigature.
 - Deve garantire la tenuta minima prevista per l'utilizzo delle linee vita.

ANOMALIE RICONTRABILI:

- Vedasi indicazioni del produttore degli ancoraggi

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DALL'UTENTE: -

MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO:

- Vedasi indicazioni del produttore degli ancoraggi

Programma di manutenzione

Pavimento esterno autobloccante

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ' pavimentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Verifica della continuità del manto di calpestio
- Eventuale ripristino del manto di calpestio per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Pavimento in linoleum

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ' pavimentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Pulizia generale con macchina lavapavimenti
- Verifica della continuità del manto di calpestio
- Eventuale ripristino del manto di calpestio per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Zoccolo battiscopa in PVC

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ pavimentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Pulizia generale con macchina lavapavimenti
- Verifica della continuità
- Eventuale ripristino per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Soglie e davanzali

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ pavimentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Pulizia generale con macchina lavapavimenti
- Verifica della continuità dell'elemento
- Eventuale ripristino dell'elemento per eliminare avvallamenti, dissesti e parti danneggiate

Rivestimento in gres porcellanato

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ pavimentista/piastrellista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Verifica di eventuale variazione di uno o più parametri che definiscono il colore (tinta, chiarezza, saturazione)
- Pulizia accumulo di pulviscolo atmosferico urbano o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
- Pulizia dell'imbrattamento delle superficie con pitture, vernici e altre sostanze macchianti in grado di aderire e spesso penetrare nel materiale
- Verifica decoesione, distacco, perdita di elasticità del materiale usato per riempire o impermeabilizzare fughe
- Verifica del distacco parziale di parti (scaglie) di forma irregolare e spessore variabile o rotture con perdita di piccole parti, generalmente sugli angoli e lungo i bordi delle lastre.
- Verifica delle variazioni della sagoma che interessa l'intero spessore che si manifesta prevalentemente negli elementi nastriformi
- Verifica presenza di macchie di umidità in seguito ad assorbimento di acqua
- Verifica assenza di elementi o parti del rivestimento ed eventuale ripristino

Controsoffitto orizzontale

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ edile

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Verifica dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Verifica della totale integrità dei pannelli dei controsoffitti.
- Verifica del posizionamento corretto dei pannelli.
- Serraggio di tutti gli elementi di fissaggio delle strutture portanti di sostegno.

Controsoffitto orizzontale e/o verticale (veletta)

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ edile

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Verifica dei fissaggi delle strutture portanti di sostegno.
- Verifica della totale integrità delle velette
- Verifica del posizionamento corretto delle velette.
- Serraggio di tutti gli elementi di fissaggio delle strutture portanti di sostegno.

Serramenti esterni

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ fabbro/serramentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Lavaggio integrale dei telai con acqua fredda e detersivi neutri.
- Lavaggio integrale dei telai e rimozione di depositi di sporco aderenti mediante prodotti specifici.
- Rimozione di macchie, impronte, impurità ferrose e depositi aderenti.
- Regolazione e lubrificazione degli organi di manovra.
- Ripristino dello strato protettivo.
- Ripristino delle finiture realizzate a opera finita.
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati.

Porte interne tamburate lisce in laminato plastico melaminico

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ falegname/serramentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- secondo necessità (pulizia generale)
- annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Rimozione dello sporco e dei depositi superficiali
- Pulizia, regolazione e lubrificazione degli organi di manovra
- Asportazione e rinnovo della verniciatura se danneggiata
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati

Tonachino cappotto esterno ai silossani

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ pittore

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE ESTESA

- Verifica dell'integrità della tinteggiatura e finiture esterne;
- Variazione o perdita del colore originario, generalmente a causa dei raggi ultravioletti, che interessano la finitura superficiale
- Pulizia superficiale ed applicazione di nuovo strato di finitura superficiale (tinteggiatura) se deteriorato.

Idropittura murale lavabile

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ pittore

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Verifica dell'integrità della tinteggiatura e finiture esterne;
- Variazione o perdita del colore originario, generalmente a causa dei raggi ultravioletti, che interessano la finitura superficiale
- Pulizia superficiale ed applicazione di nuovo strato di finitura superficiale (tinteggiatura) se deteriorato.

Cristallo float temprato

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ fabbro/serramentista

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Lavaggio integrale delle vetrate con acqua fredda e detergenti neutri.
- Lavaggio integrale delle vetrate e rimozione di depositi di sporco aderenti mediante prodotti specifici.
- Verifica dello stato dei giunti e dei profili di fissaggio ai telai

Manufatti in lamiera metallica preverniciata

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ lattoniere

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Ripristino delle finiture realizzate ad opera finita.
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati.

Pluviali

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ lattoniere

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Disostruzione di eventuali accumuli vegetali all'interno pluviali
- Ripristino delle finiture realizzate ad opera finita.
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati.

Condensagrassi

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ edile

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- ogni due anni
- secondo necessità

DESCRIZIONE INTERVENTO

- svuotamento della vasca
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati.

Guaina bituminosa

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ lattoniere

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Ripristino delle finiture realizzate a opera finita, in particolare del rivestimento protettivo con pittura riflettente.
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati.

Dogatura lignea

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ falegname/edile

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Rimozione di macchie, impronte, impurità ferrose e depositi aderenti.
- Ripristino dello strato protettivo.
- Ripristino delle finiture realizzate a opera finita.
- Rimozione e sostituzione di elementi anche parzialmente deteriorati.

Impianto riscaldamento-raffrescamento

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia apparecchiature a vista e filtri

SPECIALITÀ idraulico

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ

- minimo bimestrale (ventilconvettori)
- annuale (sull'impianto)

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Ispezione delle unità esterne delle pompe di calore con controllo della funzionalità delle singole parti ed eventuale riparazione.
- Verifiche visive di tenuta delle tubazioni di collegamento interno-esterno
- Riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto

Impianto elettrico-illuminazione

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ elettricista

CRITICITÀ media

PERIODICITÀ annuale per l'impianto di illuminazione e FM, e semestrale per l'impianto di illuminazione di sicurezza

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Sostituzione delle lampade non funzionanti, dei corpi illuminanti che presentino evidenti danneggiamenti, delle lampade di emergenza non in grado di garantire l'autonomia richiesta, sostituzione di tutti i componenti (prese etc.) che presentino segni di surriscaldamento.
- Verifiche di funzionamento ed eventuale riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto.
- Verifica efficienza dell'impianto di messa a terra con strumento che misuri la continuità elettrica, il valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali.
- verifica efficienza del dispositivo differenziale con strumento

Impianto Fotovoltaico

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ elettricista

CRITICITÀ media

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- Verifica dello stato di integrità dei pannelli pulizia superficiale ed eventuale sostituzione qualora si evidenzino rotture.
- Verifiche di funzionamento ed eventuale riparazione degli inverter o sostituzione degli stessi qualora non funzionanti.
- Verifica efficienza dell'impianto di messa a terra con strumento che misuri la continuità elettrica, il valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali.

Impianto idraulico

INTERVENTO Controllo verifica e pulizia

SPECIALITÀ idraulico

CRITICITÀ bassa

PERIODICITÀ semestrale

DESCRIZIONE INTERVENTO

- riparazione o sostituzione delle parti che costituiscono l'impianto.
- Verifiche visive di tenuta delle tubazioni

Linea vita

INTERVENTO Controllo e verifica

SPECIALITÀ tecnico specializzato

CRITICITÀ media

PERIODICITÀ annuale

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'ispezione serve per verificare la presenza di eventuali anomalie dell'impianto e deve essere effettuata da persona a conoscenza delle raccomandazioni e, delle istruzioni emesse dal fabbricante, applicabili ai componenti dell'impianto. L'operatore deve essere in grado di identificare e valutare l'entità di tali difetti e avviare l'azione correttiva da intraprendere. Le valutazioni da effettuare in fase di ispezione sono:

- controllo dell'integrità dell'impianto;
- controllo dell'integrità dei piombini antimanomissione;
- controllo dell'assenza di anomalie negli elementi.

Al termine del controllo si dovrà rilasciare apposita documentazione di avvenuta ispezione con indicate le verifiche effettuate. In caso di esito negativo di uno dei controlli indicati in precedenza l'operatore deve intervenire dove sua competenza o contattare la ditta fornitrice che provvederà con proprio tecnico a risolvere i problemi riscontrati.