



COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CASERMA DEI CARABINIERI

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA
Ing. Bartolo FAZIO

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Geom. Angelo Michele CURCIO

Approvazioni e Visti:

ELABORATO

TAVOLA

14

OGGETTO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

DATA

SETTEMBRE 2018

SCALA



COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CASERMA DEI CARABINIERI

COMMITTENTE:

COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

IL TECNICO:

Ing. Bartolo FAZIO

Studio Tecnico: Ing. Bartolo Fazio

Corpo d'Opera – N°1 – Caserma Carabinieri**Sistemi di chiusura – Su_001**

Serramenti in legno – Co-001		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-001	Telaio in legno	
Sc-001/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia e spurgo dei canali di drenaggio e delle canaline di recupero ostruite. Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-001/In-002	Intervento: Regolazione ortogonalità Regolazione di ortogonalità del telaio fisso o mobili tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-001/In-003	Intervento: Ripristino fissaggi Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-001/In-004	Intervento: Sostituzione Rimozione del falso telaio. Ripresa di davanzali e voltini. Posa di un falso telaio nuovo. Raccordo di intonaco interno e esterno. Sistemazione delle guarnizioni Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-002	Apronte in legno	
Sc-002/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia ad acqua ed asciugatura se sono presenti macchie. Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-002/In-002	Intervento: Ripristino squadrature e connessioni Riempimento delle aperture con collante. Rimozione della vetratura, se necessario, per procedere a un riposizionamento del vetro. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-002/In-003	Intervento: Sostituzione Sostituzione dell'aprente mediante smontaggio e rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione, posa del nuovo apronte mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di apronte. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-003	Giunto di vetratura per infissi in legno	
Sc-003/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia ad acqua ed asciugatura se presenti macchie Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-003/In-002	Intervento: Riparazione giunto In presenza di fessurazione nel sigillante, di indurimento e lacerazioni occorre procedere al riempimento delle fessurazioni con un mastice fluido. Nel caso di profili in gomma, ristabilire le parti mancanti (angoli) con un sigillante a base di silicone. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-003/In-003	Intervento: Sostituzione giunto Senza fermavetro: sostituzione del giunto in mastice con uno nuovo. Con fermavetro: sostituzione del profilo in gomma con un profilo nuovo o con un giunto in elastomero estruso sopra il fondo giunto. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-004	Giunto tra apronte e telaio in legno	
Sc-004/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia secondo le condizioni dello sporco. Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-004/In-002	Intervento: Sostituzione Sostituzione del giunto difettoso, schiacciato, strappato o che è prossimo al suo limite di usura. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre

Sc-005	Ferramenta	
Sc-005/In-001	Intervento: Lubrificazione Oliatura e ingrassaggio degli organi di rotazione, di chiusura e dei binari di scorrimento. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-005/In-002	Intervento: Regolazioni e sostituzioni Regolazione dei perni e delle cerniere. Serraggio delle diverse viti di fissaggio. Sostituzione dei pezzi difettosi. regolazione del posizionamento delle rondelle. Sostituzione delle rondelle sulle cerniere. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-006	Persiana e gelosia in legno	
Sc-006/In-001	Intervento: Pulizia Lavaggio in presenza di macchie, raschiatura e ripittura. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-006/In-002	Intervento: Pulizia dei binari di scorrimento e sistemi manovra Pulizia dei residui che possono compromettere la funzionalità dei binari di scorrimento. Ingrassaggio e oliatura dei sistemi di manovra. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Sc-006/In-003	Intervento: Sostituzioni Sostituzione dei pezzi di ferramenta difettosi (binari di scorrimento, fissaggi). Rimozione e sostituzione di sistemi di manovra corrosi, fissaggi difettosi. Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)	Quando occorre
Serramenti in acciaio – Co-002		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-007	Telaio in acciaio	
Sc-007/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia e spurgo dei canali di drenaggio e delle canaline di recupero ostruite. Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-007/In-002	Intervento: Regolazione ortogonalità Regolazione di ortogonalità del telaio fisso o mobili tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-007/In-003	Intervento: Ripristino fissaggi Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-007/In-004	Intervento: Sostituzione Rimozione del falso telaio. Ripresa di davanzali e voltini. Posa di un falso telaio nuovo. Raccordo di intonaco interno e esterno. Sistemazione delle guarnizioni Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-008	Aprente metallico	
Sc-008/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia con detergente, risciacquo ed asciugatura se sono presenti macchie. Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-008/In-002	Intervento: Regolazione ortogonalità Verifica e sostituzione se necessario delle rondelle nelle cerniere. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-008/In-003	Intervento: Ripittura Raschiamento delle parti corrose. Spazzolatura a spazzola metallica. Ripresa delle saldature e sostituzione degli elementi di fissaggio difettosi. Protezione con una pittura a base di zinco. Ripittura. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-008/In-004	Intervento: Sostituzione Sostituzione dell'aprente mediante smontaggio e rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione, posa del nuovo aprente mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di aprente. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre

Sc-009	Giunto di vetratura per infissi in acciaio	
Sc-009/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia ad acqua ed asciugatura se presenti macchie Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-009/In-002	Intervento: Riparazione giunto In presenza di fessurazioni, indurimento, lacerazioni e degrado nel sigillante occorre procedere al riempimento delle parti in causa con un sigillante fluido di tipo acrilico. Nel caso di profili in gomma, ristabilire le parti mancanti (angoli) con un sigillante a base di silicone. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-009/In-003	Intervento: Sostituzione giunto Senza fermavetro: sostituzione del giunto con uno nuovo in mastice. Con fermavetro: sostituzione del profilo in gomma con un profilo nuovo. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre
Sc-010	Giunto tra aprente e telaio fisso	
Sc-010/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia secondo le condizioni dello sporco. Ditte Specializzate: Generico	Quando occorre
Sc-010/In-002	Intervento: Sostituzione Sostituzione del giunto difettoso, schiacciato, strappato o che è prossimo al suo limite di usura. Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)	Quando occorre

Coperture piane e a falde – Su_002

Manti di copertura – Co-003		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-011	Copertura in tegole, coppi in laterizio	
Sc-011/In-001	Intervento: Controllo tenuta Controllo della tenuta degli elementi ed eventuali sistemazioni. Rifacimento dei giunti di tenuta. Ditte Specializzate: Specializzati vari	1095 giorni
Sc-011/In-002	Intervento: Pulizia Accurata pulizia della copertura con smaltimento dei detriti di qualsiasi tipo. Ditte Specializzate: Generico	360 giorni
Sc-011/In-003	Intervento: Sostituzione parziale o totale degli elementi Rimozione degli elementi, ripristino o rinnovo parziale degli strati sottostanti, sostituzione degli elementi. Riallineamento e sistemazione della corretta sovrapposizione degli elementi. Sostituzione di scossaline, converse e griglie parafoglie deteriorate. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Strati protettivi – Co-004		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-012	Strato di pendenza	
Sc-012/In-001	Intervento: Ripristino strato Ripristino dello strato di pendenza al fine di ottimizzare lo smaltimento delle acque meteoriche. Ricostruzione dei materiali necessari alla realizzazione dello strato di pendenza (calcestruzzo cellulare; calcestruzzo alleggerito o non; conglomerato di cemento, argilla espansa, sabbia e acqua; elementi portanti secondari dello strato di ventilazione, ecc.). Rifacimento degli strati funzionali della copertura collegati. Ditte Specializzate: Impermeabilizzatore	Quando occorre
Sc-013	Strato di tenuta con membrane bituminose	
Sc-013/In-001	Intervento: Rinnovo e sostituzione Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati di scorrimento a caldo. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. Ditte Specializzate: Impermeabilizzatore	5475 giorni

Scossaline ed elementi verticali – Co-005		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-014	Scossaline di copertura degli elementi del tetto	
Sc-014/In-001	Intervento: Risistemazione Rimessa in opera di scossaline sollevate o sconnesse. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	Quando occorre
Sc-014/In-002	Intervento: Sostituzione Sostituzione di parti degradate. Rimozione dell'esistente, rifacimento del supporto e cambiamento della scossalina nella sua totalità Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	Quando occorre
Sc-014/In-003	Intervento: Verifica fissaggio Verifica fissaggio delle scossaline metalliche ed eventuale fissaggio. Revisione e rifacimento di saldature, fissaggi e parti difettose. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	Quando occorre
Sistema di smaltimento acque meteoriche – Co-006		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-015	Collettori di scarico	
Sc-015/In-001	Intervento: Pulizia collettore Pulire il sistema orizzontale di convogliamento delle acque con asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Ditte Specializzate: Specializzati vari	360 giorni
Sc-016	Grondaia in lamiera	
Sc-016/In-001	Intervento: Pulizia e verifica deflusso Rimozione dei parafoglie, al fine di levare le foglie e detriti diversi, poi rimessa in opera dei parafoglie. Verifica del buon deflusso. L'intervento si rende necessario ogni volta che il livello di incrostazione lo esige. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	Quando occorre
Sc-016/In-002	Intervento: Rimozione dell'esistente Sostituzione dell'esistente e sostituzione della grondaia nella sua totalità. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	5475 giorni
Sc-016/In-003	Intervento: Sostituzioni Sostituzione di elementi, fissaggi, parafoglie e parti della grondaia difettose. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	2555 giorni
Sc-017	Pluviale in lamiera	
Sc-017/In-001	Intervento: Pulizia e verifica deflusso Rimozione dei parafoglie, al fine di levare le foglie e detriti diversi, poi rimessa in opera dei parafoglie. Verifica del buon deflusso. L'intervento si rende necessario ogni volta che il livello di incrostazione lo esige. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	Quando occorre
Sc-017/In-002	Intervento: Rimozione dell'esistente Rimozione dell'esistente e sostituzione del pluviale nella sua totalità. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	5475 giorni
Sc-017/In-003	Intervento: Sostituzioni Sostituzione di elementi, fissaggi, parafoglie e parti del pluviale difettoso. Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista	2555 giorni
Sc-018	Pozzetti e caditoie	
Sc-018/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Ditte Specializzate: Specializzati vari	360 giorni

Sistemazioni esterne – Su_003

Elementi di chiusura – Co-007		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-019	Cancelli e barriere	
Sc-019/In-001	Intervento: Pulizia sistemi manovra Pulizia ed ingrassaggio-grafitaggio dei sistemi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi. Ditte Specializzate: Specializzati vari	30 giorni
Sc-019/In-002	Intervento: Rifacimento protezione Rifacimento delle protezioni e delle coloriture con eliminazione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-019/In-003	Intervento: Sistemazione automatismi a distanza Sostituzione delle batterie di alimentazione nei telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-019/In-004	Intervento: Sostituzione parti usurate Sostituzione degli elementi a vista di cancelli e barriere e di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con uguali caratteristiche. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-020	Recinzioni	
Sc-020/In-001	Intervento: Rifacimento protezione Rifacimento delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti specifici (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. Ditte Specializzate: Pittore	Quando occorre
Sc-020/In-002	Intervento: Sostituzione Sostituzione delle parti in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con uguali caratteristiche. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Pavimentazioni esterne – Co-008		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-021	Pavimentazione in monostrato vulcanico	
Sc-021/In-001	Intervento: Rigenerazione della superficie Levigatura della superficie e rinnovo della lucidatura. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-021/In-002	Intervento: Rinnovo Localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale o totale eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuove piastrelle. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-021/In-003	Intervento: Ripresa pavimenti Rifacimento di parti del pavimento, previa rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo. Ditte Specializzate: Pavimentista	Quando occorre
Rivestimenti esterni – Co-009		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-022	Verniciature	
Sc-022/In-001	Intervento: Ritinteggiatura Ritinteggiatura delle superfici con carteggiatura e sverniciatura, preparazione del fondo con applicazione di fissativi ed infine applicazione di nuove vernici. Le modalità di verniciatura, i prodotti e le attrezzature variano in funzione delle superfici e del tipo di materiale. Ditte Specializzate: Pittore	Quando occorre

Sc-023	Rivestimenti lapidei	
Sc-023/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia delle superfici con lavaggio con acqua o detergente adatto al tipo di materiale. Eliminazione di macchie o depositi superficiali con spazzolatura o utensili meccanici. Ditte Specializzate: Specializzati vari	1825 giorni
Sc-023/In-002	Intervento: Ripristino strato protettivo Ripristino degli strati di protezione con accurata pulizia delle superfici utilizzando sostanze chimiche in soluzione che non vanno ad alterare le caratteristiche chimico-fisiche dei materiali e più specificamente di quelle visive cromatiche. Ditte Specializzate: Specializzati vari	1825 giorni
Sc-023/In-003	Intervento: Sostituzione Sostituzione delle parti usurate, rotte o scollate con elementi uguali o simili con attenzione ai fissaggi ed ancoraggi relativi agli elementi sostituiti. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sistemazione a verde – Co-010		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-024	Sistemazione del terreno	
Sc-024/In-001	Intervento: Innaffiamento prati Innaffiaggio dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere fatta manualmente o con innaffiatoi automatici regolati a tempo in base alle stagioni o ai fabbisogni. Ditte Specializzate: Giardiniere	7 giorni
Sc-024/In-002	Intervento: Rifacimento manto erboso Rifacimento dei manti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio. Ditte Specializzate: Giardiniere	30 giorni
Sc-024/In-003	Intervento: Rinverdimento Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-024/In-004	Intervento: Sistemazione terreno Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-024/In-005	Intervento: Sostituzione parti usurate Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-024/In-006	Intervento: Taglio dei prati Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre

Rifiniture edili – Su_004

Rivestimenti interni – Co-011		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-025	Tinteggiature e decorazioni	
Sc-025/In-001	Intervento: Ritinteggiatura Ritinteggiatura delle superfici con carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti, preparazione del fondo con applicazione di fissativi ed infine applicazione di nuove pitture. Le modalità di tinteggiatura, i prodotti e le attrezzature variano in funzione delle superfici e del tipo di materiale. Ditte Specializzate: Pittore	Quando occorre
Sc-025/In-002	Intervento: Sostituzione Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con nuovi oppure con riparazione degli stessi mediante tecniche opportune che non variano l'aspetto geometrico-cromatico delle superfici in vista. Attenzione agli ancoraggi con eventuale sostituzione e verifica. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-026	Intonaco	
Sc-026/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia delle superfici dell'intonaco con lavaggio con acqua o detergente adatto al tipo di intonaco. Eliminazione di macchie o depositi superficiali con spazzolatura o utensili meccanici. Ditte Specializzate: Pittore	Quando occorre
Sc-026/In-002	Intervento: Sostituzione Sostituzione delle parti usurate o degradate con loro asportazione, pulizia delle parti sottostanti e lavaggio del sottofondo. Rifacimento dell'intonaco con ripresa utilizzando materiali uguali o simili a quello originario; si faccia attenzione a non alterare l'effetto cromatico delle superfici. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre

Impianto elettrico – Su_005

Impianti di alimentazione ausiliaria – Co-012		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-027	Gruppo elettrogeno	
Sc-027/In-001	Intervento: Sostituzione filtro e olio Sostituire l'olio del motore del gruppo elettrogeno e i filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria, quando è necessario. Ditte Specializzate: Meccanico	Quando occorre
Sc-028	Serbatoio combustibile	
Sc-028/In-001	Intervento: Sostituzione Sostituzione del serbatoio del gas secondo le indicazioni fornite dal fornitore. Ditte Specializzate: Termoidraulico	7300 giorni
Sc-028/In-002	Intervento: Sostituzione elementi del serbatoio Sostituzione della valvola, il manometro, il filtro del gas e il riduttore di pressione. Ditte Specializzate: Termoidraulico	360 giorni
Sc-028/In-003	Intervento: Verniciatura Raschiatura con spazzole di ferro sulle tracce di ruggine e successivamente stendere due mani di vernice antiruggine prima della tinta di finitura Ditte Specializzate: Pittore	A guasto

Reti tecnologiche – Su_006

Fognature – Co-013		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-029	Caditoie e pozzetti	
Sc-029/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Ditte Specializzate: Specializzati vari	360 giorni
Sc-030	Tubazioni in PVC	
Sc-030/In-001	Intervento: Pulizia Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. Ditte Specializzate: Idraulico	180 giorni

Infrastrutture viarie – Su_007

Strade – Co-014		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-031	Cunette	
Sc-031/In-001	Intervento: Rifacimento Ripristino delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-032	Pavimentazione stradale lapidea	
Sc-032/In-001	Intervento: Sostituzione elementi Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorati e relativa preparazione del fondo. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-033	Scarpate	
Sc-033/In-001	Intervento: Sistemazione scarpate Taglio della vegetazione in eccesso. Sistemazione delle zone erose e ripristino delle pendenze. Ditte Specializzate: Specializzati vari	180 giorni

Indice dei Sub Sistemi

Sistemi di chiusura	2
Coperture piane e a falde	4
Sistemazioni esterne	6
Rifiniture edili	8
Impianto elettrico	8
Reti tecnologiche	9
Infrastrutture viarie	9



COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CASERMA DEI CARABINIERI

COMMITTENTE:

COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

IL TECNICO:

Ing. Bartolo FAZIO

Studio Tecnico: Ing. Bartolo Fazio

Corpo d'Opera – N°1 – Caserma Carabinieri**Sistemi di chiusura – Su_001**

Serramenti in legno – Co-001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-001	Telaio in legno		
Sc-001/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della muratura; -deformazione del telaio; -fissaggio imperfetto del telaio. <p>Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.</p> <p>La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -apertura delle connessioni d'angolo; -difetti del telaio e dell'aprente; -difetti di connessione tra struttura e telaio; -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro; -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione; -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna. <p>Controllo: Controllo stato conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture, -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza agli attacchi biologici, -Resistenza all'acqua</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Attacco da insetti xilofagi, -Deposito superficiale, -Incrustazione, -Infracidamento, -Patina, -Perdita di lucentezza, -Rottura degli organi di manovra</i></p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)</p>	Controllo	180 giorni
Sc-002	Aprente in legno		
Sc-002/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della muratura; -deformazione del telaio; -fissaggio imperfetto del telaio. <p>Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.</p> <p>La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -apertura delle connessioni d'angolo; -difetti del telaio e dell'aprente; -difetti di connessione tra struttura e telaio; -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro; -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione; -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna. <p>Controllo: Controllo stato di conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture, -Resistenza agli attacchi biologici</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Attacco da insetti xilofagi, -Deposito superficiale, -Infracidamento, -Macchie, -Patina, -Perdita di trasparenza</i></p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)</p>	Controllo	180 giorni
Sc-002/Cn-002	<p>Controllo: Controllo superfici Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Attacco da insetti xilofagi, -Deposito superficiale, -Infracidamento, -Macchie, -Patina, -Perdita di trasparenza</i></p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)</p>	Controllo	180 giorni

Sc-003	Giunto di vetratura per infissi in legno		
Sc-003/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della muratura; -deformazione del telaio; -fissaggio imperfetto del telaio. <p>Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.</p> <p>La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -apertura delle connessioni d'angolo; -difetti del telaio e dell'aprente; -difetti di connessione tra struttura e telaio; -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro; -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione; -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna. <p>Controllo: Controllo superficie Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Fessurazione, -Infracidamento</i></p> <p>Ditte Specializzate: Generico</p>	Controllo a vista	180 giorni
Sc-004	Giunto tra aprente e telaio in legno		
Sc-004/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della muratura; -deformazione del telaio; -fissaggio imperfetto del telaio. <p>Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.</p> <p>La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -apertura delle connessioni d'angolo; -difetti del telaio e dell'aprente; -difetti di connessione tra struttura e telaio; -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro; -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione; -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna. <p>Controllo: Controllo superficie Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Degrado dei sigillanti, -Fessurazione, -Fratturazione, -Macchie, -Patina</i></p> <p>Ditte Specializzate: Generico</p>	Controllo a vista	180 giorni
Sc-005	Ferramenta		
Sc-005/Cn-001	<p>Cause possibili della anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della muratura; -deformazione del telaio; -fissaggio imperfetto del telaio. <p>Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.</p> <p>La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -apertura delle connessioni d'angolo; -difetti del telaio e dell'aprente; -difetti di connessione tra struttura e telaio; -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro; -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione; -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna. <p>Controllo: Controllo funzionamento Controllo del corretto funzionamento delle e cerniere e dei movimenti di chiusura dell'anta col telaio fisso. Controllo degli organi di serraggio con finestra aperta e controllo dei movimenti delle aste di chiusure. Controllo del corretto funzionamento delle maniglie.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Resistenza a manovre false e violente</i></p> <p>Anomalie: <i>-Deformazione, -Fratturazione, -Infracidamento, -Lesione</i></p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)</p>	Controllo	180 giorni

Sc-006	Persiana e gelosia in legno		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della muratura; -deformazione del telaio; -fissaggio imperfetto del telaio. <p>Il blocco degli aprenti ha per origine sia una deformazione del telaio, sia una penetrazione d'acqua che comporta un rigonfiamento del legno.</p> <p>La deformazione degli aprenti può essere causata da una ferramenta insufficiente, da movimenti del legno non perfettamente stagionato.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -apertura delle connessioni d'angolo; -difetti del telaio e dell'aprente; -difetti di connessione tra struttura e telaio; -guasti del mastice sigillante o nel fermavetro; -distacco della pittura e della vernice dovuto a una stagionatura insufficiente del legno o a una incompatibilità tra legno e pitturazione; -putrefazione del legno (in genere del pezzo d'appoggio) a causa di una cattiva evacuazione dell'acqua interna o esterna. <p>Controllo: Controllo funzionalità e superficie Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista. Controllo degli strati protettivi superficiali.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Degrado degli organi di manovra, -Deposito superficiale, -Infracidamento, -Macchie</i></p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Legno)</p>	Controllo	180 giorni
Serramenti in acciaio – Co-002			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-007	Telaio in acciaio		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distacco del telaio dovuto a movimenti della muratura; -difetti nel fissaggio del telaio (dovuto in certi casi a una resistenza meccanica insufficiente del profilo del telaio). <p>Il blocco degli aprenti può essere dovuto ad un movimento della muratura, come ugualmente da una deformazione dell'aprente stesso, o da guasti della ferramenta, specie nel caso di aprenti scorrevoli.</p> <p>Le deformazioni degli aprenti sono in genere dovute alle squadrette insufficienti.</p> <p>Origini delle anomalie alla ferramenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rottura dei pezzi; -manovre errate; -mancata lubrificazione. <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di fabbricazione; -difetti di messa in opera (fermavetri). <p>L'ossidazione della ferramenta in acciaio è dovuta generalmente all'assenza di protezione delle facce interne dei profili utilizzati.</p> <p>La presenza di acqua di condensazione è dovuta all'insufficienza del drenaggio o a una otturazione delle evacuazioni.</p> <p>Controllo: Controllo dello stato di conservazione Controllo del grado di integrità e di aderenza della finitura, della continuità e tonalità cromatica della superficie Controllo delle sagomature dei profili, delle asole di drenaggio, dei gocciolatoi.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Condensa superficiale, -Deposito superficiale, -Macchie, -Non ortogonalità, -Rottura degli organi di manovra, -Scollaggi della pellicola</i></p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)</p>	Controllo	180 giorni
Sc-008	Aprente metallico		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distacco del telaio dovuto a movimenti della muratura; -difetti nel fissaggio del telaio (dovuto in certi casi a una resistenza meccanica insufficiente del profilo del telaio). <p>Il blocco degli aprenti può essere dovuto ad un movimento della muratura, come ugualmente da una deformazione dell'aprente stesso, o da guasti della ferramenta, specie nel caso di aprenti scorrevoli.</p> <p>Le deformazioni degli aprenti sono in genere dovute alle squadrette insufficienti.</p> <p>Origini delle anomalie alla ferramenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rottura dei pezzi; -manovre errate; 		

	<p>-mancata lubrificazione.</p> <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di fabbricazione; -difetti di messa in opera (fermavetri). <p>L'ossidazione della ferramenta in acciaio è dovuta generalmente all'assenza di protezione delle facce interne dei profili utilizzati.</p> <p>La presenza di acqua di condensazione è dovuta all'insufficienza del drenaggio o a una otturazione delle evacuazioni.</p>		
Sc-008/Cn-001	<p>Controllo: Controllo stato di conservazione</p> <p>Controllo del grado di integrità e di aderenza della finitura, della continuità e tonalità cromatica della superficie</p> <p>Controllo delle sagomature dei porfili, delle asole di drenaggio, dei gocciolatoi.</p> <p>Ditte Specializzate: Serramentista (Metalli e materie plastiche)</p>	Controllo a vista	Quando occorre
Sc-009	Giunto di vetratura per infissi in acciaio		
Sc-009/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distacco del telaio dovuto a movimenti della muratura; -difetti nel fissaggio del telaio (dovuto in certi casi a una resistenza meccanica insufficiente del profilo del telaio). <p>Il blocco degli aprenti può essere dovuto ad un movimento della muratura, come ugualmente da una deformazione dell'aprente stesso, o da gausti della ferramenta, specie nel caso di aprenti scorrevoli.</p> <p>Le deformazioni degli aprenti sono in genere dovute alle squadrette insufficienti.</p> <p>Origini delle anomalie alla ferramenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rottura dei pezzi; -manovre errate; -mancata lubrificazione. <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di fabbricazione; -difetti di messa in opera (fermavetri). <p>L'ossidazione della ferramenta in acciaio è dovuta generalmente all'assenza di protezione delle facce interne dei profili utilizzati.</p> <p>La presenza di acqua di condensazione è dovuta all'insufficienza del drenaggio o a una otturazione delle evacuazioni.</p> <p>Controllo: Controllo delle superfici</p> <p>Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Degradamento degli organi di manovra, -Deposito superficiale, -Incrostazione, -Macchie, -Patina</i></p> <p>Ditte Specializzate: Generico</p>	Controllo a vista	180 giorni
Sc-010	Giunto tra aprente e telaio fisso		
Sc-010/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distacco del telaio dovuto a movimenti della muratura; -difetti nel fissaggio del telaio (dovuto in certi casi a una resistenza meccanica insufficiente del profilo del telaio). <p>Il blocco degli aprenti può essere dovuto ad un movimento della muratura, come ugualmente da una deformazione dell'aprente stesso, o da gausti della ferramenta, specie nel caso di aprenti scorrevoli.</p> <p>Le deformazioni degli aprenti sono in genere dovute alle squadrette insufficienti.</p> <p>Origini delle anomalie alla ferramenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rottura dei pezzi; -manovre errate; -mancata lubrificazione. <p>Origini delle infiltrazioni d'acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di fabbricazione; -difetti di messa in opera (fermavetri). <p>L'ossidazione della ferramenta in acciaio è dovuta generalmente all'assenza di protezione delle facce interne dei profili utilizzati.</p> <p>La presenza di acqua di condensazione è dovuta all'insufficienza del drenaggio o a una otturazione delle evacuazioni.</p> <p>Controllo: Controllo superfici</p> <p>Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Incrostazione, -Macchie, -Patina</i></p> <p>Ditte Specializzate: Generico</p>	Controllo a vista	180 giorni

Coperture piane e a falde – Su_002

Manti di copertura – Co-003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-011	Copertura in tegole, coppi in laterizio		
Sc-011/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante. <p>Origine delle anomalie delle superfici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali delle tegole. <p>Origini delle anomalie della tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi. <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti. <p>Controllo: Controllo a vista Ispezione mirata alla verifica di fessurazioni degli elementi. Controllo delle condizioni generali della superficie del manto (alterazioni cromatiche, depositi superficiali, incrostazioni, sviluppo di vegetazione). Controllo del corretto posizionamento degli elementi soprattutto in corrispondenza di gronde e pluviali. Verifica delle zone soggette a ristagno d'acqua e imbibizioni. Controllo delle condizioni degli elementi più esposti agli agenti atmosferici e di quelli in corrispondenza delle zone di accesso alla copertura. Ispezione del tetto dopo un fenomeno meteorologico eccezionale (pioggia violenta, vento forte, grandine, tempesta, etc.)</p> <p>Requisiti da verificare: -Resistenza al gelo per strato di tenuta in coppi, -Resistenza meccanica per strato di tenuta in coppi</p> <p>Anomalie: -Alterazioni cromatiche con macchie, -Deformazione, -Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio, -Disgregazione, - Mancanza elementi, -Penetrazione e ristagni d'acqua, -Presenza di vegetazione, - Rottura</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
Strati protettivi – Co-004			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-012	Strato di pendenza		
Sc-012/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie a carico della tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti nella messa in opera: essiccazione della muratura insufficiente, eccessiva umidità nell'ambiente durante la posa, cattiva preparazione del supporto, singoli punti mal definiti fin dalla concezione, scelta sbagliata del sistema; -eventi accidentali: caduta di oggetti, perforazioni accidentali. <p>Origine delle anomalie del supporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di concezione; -difetti nella messa in opera; -movimenti della struttura (ad es:fessurazione). <p>Origini delle anomalie delle opere annesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> -errori di concezione; -errori nella messa in opera; -difetti dei materiali utilizzati. <p>Controllo: Controllo pendenza Controllo della superficie del manto in particolare della pendenza ed della presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. E' opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli strati di pendenza (calcestruzzo alleggerito o non; elementi portanti secondari dello strato di ventilazione, ecc.).</p> <p>Requisiti da verificare: -Contenimento della regolarità geometrica, -Contenimento della regolarità geometrica strati pendenza, -Isolamento termico</p> <p>Anomalie: -Deformazione, -Errori di pendenza, -Fessurazioni, microfessurazioni, - Penetrazione e ristagni d'acqua, -Rottura</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo	360 giorni

Sc-013	Strato di tenuta con membrane bituminose Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie a carico della tenuta: -difetti nella messa in opera: essiccazione della muratura insufficiente, eccessiva umidità nell'ambiente durante la posa, cattiva preparazione del supporto, singoli punti mal definiti fin dalla concezione, scelta sbagliata del sistema; -eventi accidentali: caduta di oggetti, perforazioni accidentali. Origine delle anomalie del supporto: -difetti di concezione; -difetti nella messa in opera; -movimenti della struttura (ad es:fessurazione). Origini delle anomalie delle opere annesse: -errori di concezione; -errori nella messa in opera; -difetti dei materiali utilizzati Controllo: Controllo dello stato Controllo della guaina in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina. Controllare l'assenza di anomalie (fessurazioni, bolle, scorrimenti, distacchi, ecc.) Controllo delle giunzioni, dei risvolti, di eventuali scollamenti di giunti e fissaggi. Controllare l'assenza di depositi e ristagni d'acqua. Requisiti da verificare: - <i>Contenimento della condensazione interstiziale</i> , - <i>Impermeabilità ai liquidi</i> , - <i>Isolamento termico</i> Anomalie: - <i>Alterazioni superficiali</i> , - <i>Deposito superficiale</i> , - <i>Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio</i> , - <i>Distacco dei risvolti</i> , - <i>Fessurazioni, microfessurazioni</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari		
Sc-013/Cn-001		Controllo a vista	180 giorni
Scossaline ed elementi verticali – Co-005			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-014	Scossaline di copertura degli elementi del tetto Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze): -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante. Origine delle anomalie delle superfici: -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi. Origini delle anomalie della tenuta: -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi. Origini delle anomalie delle opere accessorie: -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti. Controllo: Controllo dello stato Ispezione delle scossaline dopo un fenomeno meteorologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Requisiti da verificare: - <i>Regolarità delle finiture</i> , - <i>Resistenza meccanica</i> Anomalie: - <i>Alterazioni cromatiche con macchie</i> , - <i>Distacco</i> , - <i>Fessurazioni, microfessurazioni</i> , - <i>Penetrazione e ristagni d'acqua</i> , - <i>Presenza di vegetazione</i> , - <i>Rottura</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari		
Sc-014/Cn-001		Controllo a vista	180 giorni

Sistema di smaltimento acque meteoriche – Co-006			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-015	Collettori di scarico		
Sc-015/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante. <p>Origine delle anomalie delle superfici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi. <p>Origini delle anomalie della tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi. <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti. <p>Controllo: Controllo dello stato Verificare stato complessivo e l'integrità compreso la tenuta dei condotti in piano a vista</p> <p>Anomalie: -Accumulo di grasso, -Corrosione, -Penetrazione di radici, -Sedimentazione</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
Sc-016	Grondaia in lamiera		
Sc-016/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante. <p>Origine delle anomalie delle superfici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi. <p>Origini delle anomalie della tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi. <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti. <p>Controllo: Controllo dello stato Ispezione delle grondaie dopo un fenomeno metereologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Controllare la funzionalità delle grondaie, delle griglie parafoglie, e di eventuali depottivi di foglie o ostruzioni in genere che possono compromettere il corretto deflusso delle acque.</p> <p>Requisiti da verificare: -Regolarità delle finiture grondaie e pluviali, -Resistenza meccanica per canali di gronda e pluviali, -Tenuta del colore grondaie e pluviali</p> <p>Anomalie: -Alterazioni cromatiche con macchie, -Deformazione, -Deposito superficiale, -Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio, -Fessurazioni, microfessurazioni, -Presenza di vegetazione</p> <p>Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista</p>	Controllo a vista	Quando occorre

Sc-017	Pluviale in lamiera		
Sc-017/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine delle anomalie geometriche (irregolarità pendenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> -movimenti della struttura; -difetti negli appoggi; -difetti della struttura portante. <p>Origine delle anomalie delle superfici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -scarsa qualità dei materiali; -pessimi fissaggi; -incrostazione dei ricoprimenti laterali degli elementi. <p>Origini delle anomalie della tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessimo adeguamento pendenza-materiale; -deformazione geometrica; -spostamento di elementi di copertura; -incrostazione dei ricoprimenti laterali che causa passaggio d'acqua per capillarità; -cattiva posa, in particolare dei compluvi o dei displuvi. <p>Origini delle anomalie delle opere accessorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di realizzazione; -rivestimento insufficiente; -elementi mancanti. <p>Controllo: Controllo dello stato Ispezione dei pluviali dopo un fenomeno metereologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni. Controllare la funzionalità dei pluviali, delle griglie parafoglie, e di eventuali depotivi di foglie o ostruzioni in genere che possono compromettere il corretto deflusso delle acque.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture grondaie e pluviali, -Resistenza al vento grondaie e pluviali, -Resistenza meccanica per canali di gronda e pluviali</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazioni cromatiche con macchie, -Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio, -Fessurazioni, microfessurazioni</i></p> <p>Ditte Specializzate: Lattoniere-canalista</p>	Controllo a vista	180 giorni
Sc-018	Pozzetti e caditoie		
Sc-018/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie che danno origine a inquinamento o cattivi odori:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessima qualità delle condotture; -difetti nei giunti e raccordi. <p>Origini delle corrosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi. <p>Origine delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni..); - varizioni dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle prossimità. <p>Controllo: Controllo dello stato Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Assenza della emissione di odori sgradevoli pozzetti, - Contenimento della tenuta caditoie e pozzetti, -Pulibilità caditoie e pozzetti</i></p> <p>Anomalie: <i>-Difetti ai raccordi con le tubazioni, -Difetti dei chiusini, -Intasamento, - Odori sgradevoli</i></p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni

Sistemazioni esterne – Su_003

Elementi di chiusura – Co-007			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-019	Cancelli e barriere		
Sc-019/Cn-001	<p>Controllo: Controllo automatismi</p> <p>Controllo dei processi di apertura-chiusura a distanza. Verifica efficienza barriere fotoelettriche e prova sicurezza di arresto del moto di chiusura, con ripresa o meno del moto in senso contrario, nel caso di intercettamento al passaggio di cose o persone dopo il disimpegno della fotocellula. Controllo del corretto funzionamento del dispositivo lampeggiante-intermittente ad indicazione del movimento in atto. Controllo del corretto funzionamento del dispositivo di emergenza da azionare in caso di necessità per l'arresto del moto. Inoltre i dispositivi di comando motorizzato e manuale devono controllarsi reciprocamente in modo che non sia possibile l'azione manuale se risulta inserito ancora quello motorizzato e viceversa.</p> <p>Requisiti da verificare: -Sicurezza contro gli infortuni di cancelli e barriere</p> <p>Anomalie: -Deformazione, -Deposito, -Difficoltà di comando a distanza, -Erosione superficiale, -Fratturazione, -Non ortogonalità, -Perdita di materiale, -Scollaggi della pellicola</p> <p>Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore</p>	Controllo a vista	30 giorni
Sc-019/Cn-002	<p>Controllo: Controllo cerniere e guide</p> <p>Controllo del corretto funzionamento di cerniere e guide di scorrimento con verifica durante le fasi di movimentazioni delle varie parti. Controllare l'assenza di depositi o detriti lungo le guide di scorrimento che ostacolano ed impediscono le normali movimentazioni.</p> <p>Requisiti da verificare: -Sicurezza contro gli infortuni di cancelli e barriere</p> <p>Anomalie: -Deformazione, -Deposito, -Difficoltà di comando a distanza, -Erosione superficiale, -Fratturazione, -Non ortogonalità, -Perdita di materiale, -Scollaggi della pellicola</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	30 giorni
Sc-019/Cn-003	<p>Controllo: Controllo delle superfici</p> <p>Controllo del livello di finitura e di integrità degli elementi in vista con ricerca di eventuali anomalie (corrosione, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.</p> <p>Requisiti da verificare: -Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura</p> <p>Anomalie: -Deformazione, -Deposito, -Difficoltà di comando a distanza, -Erosione superficiale, -Fratturazione, -Non ortogonalità, -Perdita di materiale, -Scollaggi della pellicola</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	180 giorni
Sc-019/Cn-004	<p>Controllo: Controllo sistemi di apertura e chiusura</p> <p>Controllo dei sistemi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazioni e di corretta aderenza delle parti fisse con quelle mobili. Controllo dei dispositivi di arresto e/o fermo del cancello al cessare dell'alimentazione del motore. Controllo dell'arresto automatico del gruppo di azionamento nelle posizioni finali di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza d'integrazione con gli automatismi a distanza.</p> <p>Requisiti da verificare: -Sicurezza contro gli infortuni di cancelli e barriere</p> <p>Anomalie: -Deformazione, -Deposito, -Difficoltà di comando a distanza, -Erosione superficiale, -Fratturazione, -Non ortogonalità, -Perdita di materiale, -Scollaggi della pellicola</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	30 giorni

Sc-020	Recinzioni		
Sc-020/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie: -usura; -urti; -rivestimento non sufficienti per il per i carichi puntuali; -stagnazione di acqua piovana; -combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).</p> <p>Origini delle anomalie meccaniche: -errori di concezioni (errori di calcolo, sovraccarichi non presi in considerazione, dimensionamento insufficiente); -errori di messa in opera (difetti a livello delle connessioni, degli appoggi, dei tiranti, pezzi mancanti, etc.); -sovraccarichi accidentali; -movimenti agli appoggi; -fessurazioni alle estremità o debolezza interna del materiale.</p> <p>Controllo: Controllo reti Controllo dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie. Controllo dell'integrità di tralicci e/o paletti e degli ancoraggi relativi e ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Resistenza all'usura, -Resistenza meccanica</i> Anomalie: <i>-Corrosione, -Deposito, -Erosione superficiale, -Fratturazione, -Non ortogonalità, -Perdita di materiale, -Scagliatura, screpolatura</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	730 giorni
Sc-020/Cn-002	<p>Controllo: Controllo superfici a vista Controllo del livello di finitura e di integrità degli elementi in vista, e ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura, -Sicurezza contro gli infortuni delle recinzioni</i> Anomalie: <i>-Corrosione, -Deposito, -Erosione superficiale, -Fratturazione, -Non ortogonalità, -Perdita di materiale, -Scagliatura, screpolatura</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	730 giorni
Pavimentazioni esterne – Co-008			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-021	<p>Pavimentazione in monostrato vulcanico</p> <p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie di tipo funzionale: -errori di concezione (scelta sbagliata della piastrellatura).</p> <p>Origini delle anomalie di aspetto: -difetti o errori di scelta della piastrellatura, durezza insufficiente della superficie, cottura scorretta; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta, con rialzi a livello di alcune fughe che possono comportare urti, -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali: -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. Un'altra causa può essere ricercata nella posa su un substrato resiliente nel caso di pavimentazione galleggiante; -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento della ceramica.</p> <p>Da notare che le piastrelle posate senza strato di tenuta nel caso di superfici sottoposte a frequenti lavaggi possono causare problemi alla soletta sottostante. La disconnessione delle piastrelle può essere causa di infiltrazioni e distacchi.</p> <p>Controllo: Controllo della superficie Verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici. Rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile. Rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi. Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Degrado sigillante, -Disgregazione, -Erosione superficiale, -Scheggiature</i> Ditte Specializzate: Pavimentista</p>	Controllo a vista	360 giorni

Rivestimenti esterni – Co-009			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-022	Verniciature		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini dei difetti di aspetto: -umidità; -circolazione d'aria;</p> <p>Origini delle anomalie di tipo funzionale: -errori di concezione (scelta sbagliata del rivestimento).</p> <p>Origini delle anomalie di aspetto: -difetti o errori di scelta del rivestimento, durezza insufficiente della superficie; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta o ad urti. -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali: -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento del rivestimento.</p>		
Sc-022/Cn-001	<p>Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, ecc.). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.</p> <p>Requisiti da verificare: -Assenza di emissioni di sostanze nocive Anomalie: -Bolle d'aria, -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Disgregazione, -Distacco, -Erosione superficiale Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-023	Rivestimenti lapidei		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie di tipo funzionale: -errori di concezione (scelta sbagliata della piastrellatura).</p> <p>Origini delle anomalie di aspetto: -difetti o errori di scelta della piastrellatura, durezza insufficiente della superficie, cottura scorretta; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta, con rialzi a livello di alcune fughe che possono comportare urti, -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento.</p> <p>Origini delle anomalie strutturali: -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. Un'altra causa può essere ricercata nella posa su un substrato resiliente nel caso di pavimentazione galleggiante; -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento della ceramica.</p> <p>Da notare che le piastrelle posate senza strato di tenuta nel caso di superfici sottoposte a frequenti lavaggi possono causare problemi alla soletta sottostante. La disconnessione delle piastrelle può essere causa di infiltrazioni e distacchi.</p>		
Sc-023/Cn-001	<p>Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, comparsa di umidità ecc.). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici. Controllo dei fissaggi e degli ancoraggi.</p> <p>Anomalie: -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Distacco, -Erosione superficiale, -Esfoliazione, -Fessurazioni Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni

Sistemazione a verde – Co-010			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-024	Sistemazione del terreno		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi. <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -assenza o insufficienza di ghiaia. <p>Origini dei difetti del suolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. 		
Sc-024/Cn-001	<p>Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Contenimento della regolarità geometrica, -Integrazione degli spazi</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Rottura, -Terreno arido, -Terreno esaurito</i></p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo a vista	Quando occorre
Sc-024/Cn-002	<p>Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Rottura, -Terreno arido, -Terreno esaurito</i></p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-024/Cn-003	<p>Controllo: Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.)</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Contenimento della regolarità geometrica</i></p> <p>Anomalie: <i>-Alterazioni cromatiche con macchie, -Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Rottura, -Terreno arido, -Terreno esaurito</i></p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni

Rifiniture edili – Su_004

Rivestimenti interni – Co-011			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-025	Tinteggiature e decorazioni		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini dei difetti di aspetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -umidità; -circolazione d'aria; <p>Origini delle anomalie di tipo funzionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -errori di concezione (scelta sbagliata del rivestimento). <p>Origini delle anomalie di aspetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti o errori di scelta del rivestimento, durezza insufficiente della superficie; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta o ad urti. -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento. <p>Origini delle anomalie strutturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento del rivestimento. 		
Sc-025/Cn-001	<p>Controllo: Controllo dello stato</p> <p>Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, comparsa di umidità ecc.).</p> <p>Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Assenza di emissioni di sostanze nocive, -Regolarità delle finiture, -Resistenza agli attacchi biologici</i></p> <p>Anomalie: <i>-Bolle d'aria, -Decolorazione, -Deposito superficiale, -Disgregazione, -Distacco, -Erosione superficiale</i></p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-026	Intonaco		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini dei difetti di aspetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -umidità; -circolazione d'aria; <p>Origini delle anomalie di tipo funzionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -errori di concezione (scelta sbagliata del rivestimento). <p>Origini delle anomalie di aspetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti o errori di scelta del rivestimento, durezza insufficiente della superficie; -difetti della superficie, generalmente dovuti a una posa scorretta; -scheggiature generalmente dovute a posa scorretta o ad urti. -distacco dovuto sia ad un difetto di aderenza, sia a una deformazione del supporto, sia ad una assenza di giunti di dilatazione, di perimetro o di frazionamento. <p>Origini delle anomalie strutturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -le fessurazioni sono dovute sia ad un movimento del supporto (dilatazione, ritiro, flessione, sollevamento), sia ad un frazionamento delle strutture portanti. -i sollevamenti sono in genere dovuti a un movimento del supporto, più difficilmente a una porosità e a un rigonfiamento del rivestimento. 		
Sc-026/Cn-001	<p>Controllo: Controllo dello stato</p> <p>Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, ecc.).</p> <p>Requisiti da verificare: <i>-Regolarità delle finiture</i></p> <p>Anomalie: <i>-Deposito superficiale, -Efflorescenze, -Fessurazioni, -Macchie e graffi, -Polverizzazione</i></p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo a vista	360 giorni

Impianto elettrico – Su_005

Impianti di alimentazione ausiliaria – Co-012			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-027	Gruppo elettrogeno		
	<p>Cause possibili delle anomalie: Origini delle interruzioni nell'alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -interruzione dell'ente erogatore; -guasti della rete di sicurezza; -guasti al gruppo elettrogeno; -disconnessioni: corto circuito accidentale, sovracorrente, difetti di messa a terra. <p>Origini delle anomalie a quadri e circuiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> -difetti di taratura dei contatori; -connessioni di raccordo allentate; -isolamento anormale provocato da polvere o ossidazione delle masse metalliche. <p>Origine delle anomalie a elementi terminali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -collegamento di un apparecchio di potenza superiore a quella ammessa per l'impianto; -umidità accidentale a ambientale; -surriscaldamento anormale localizzato che può provocare un difetto di isolamento. 		
Sc-027/Cn-001	<p>Controllo: Controllo alternatore</p> <p>Simulare una mancanza di rete per controllare l'avviamento automatico dell'alternatore. Durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.</p> <p>Requisiti da verificare: -<i>Contenimento delle dispersioni elettriche</i></p> <p>Anomalie: -<i>Corto circuiti, -Difetti agli interruttori, -Difetti di taratura, -Surriscaldamento</i></p> <p>Ditte Specializzate: Elettricista</p>	Ispezione strumentale	60 giorni
Sc-027/Cn-002	<p>Controllo: Controllo apparecchi di ausilio</p> <p>Controllare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Controllo del corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile.</p> <p>Requisiti da verificare: -<i>Contenimento delle dispersioni elettriche</i></p> <p>Anomalie: -<i>Corto circuiti, -Difetti agli interruttori, -Difetti di taratura, -Surriscaldamento</i></p> <p>Ditte Specializzate: Elettricista</p>	Controllo	60 giorni
Sc-027/Cn-003	<p>Controllo: Controllo generale dello stato</p> <p>Verifica dello stato e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Verifica della tensione della batteria di avviamento.</p> <p>Requisiti da verificare: -<i>Contenimento del rumore prodotto gruppo elettrogeno, -Contenimento della condensazione interstiziale, -Contenimento delle dispersioni elettriche, -Impermeabilità ai liquidi, -Limitazione dei rischi di intervento</i></p> <p>Anomalie: -<i>Corto circuiti, -Difetti agli interruttori, -Difetti di taratura, -Surriscaldamento</i></p> <p>Ditte Specializzate: Elettricista</p>	Controllo a vista	60 giorni

Sc-028	Serbatoio combustibile		
Sc-028/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine degli abbassamenti di pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -errori di concezione o realizzazione mal eseguita; -difetti della rete (fughe, incrostazioni); -difetti delle apparecchiature (erogatori, sistemi di pressurizzazione, serbatoi, serbatoi di accumulo, etc.) <p>Origine delle anomalie agli apparecchi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usura; -assenza di manutenzione regolare. <p>Origini delle difficoltà di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -assenza di manutenzione alle valvole; -assenza di controllo alle tubazioni; -pressione troppo elevata. <p>Origine dei problemi agli scarichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -errori di concezione; -ostruzioni; -fughe a livello dei giunti o delle connessioni. <p>Controllo: Controllo accessori serbatoi Verificare i vari accessori quali la guarnizione di tenuta del passo d'uomo e del suo drenaggio, il filtro e la valvola di fondo, la reticella rompifiamma del tubo di sfiato, il limitatore di riempimento della tubazione di carico.</p> <p>Requisiti da verificare: -Controllo della tenuta</p> <p>Anomalie: -Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti di regolazione, -Difetti di tenuta</p> <p>Ditte Specializzate: Termoidraulico</p>	Controllo	84 giorni
Sc-028/Cn-002	<p>Controllo: Controllo delle valvole Controllo dell'efficienza della tenuta delle valvole automatiche di intercettazione e della valvola di chiusura rapida.</p> <p>Requisiti da verificare: -Controllo della tenuta</p> <p>Anomalie: -Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti di regolazione, -Difetti di tenuta</p> <p>Ditte Specializzate: Termoidraulico</p>	Controllo a vista	360 giorni
Sc-028/Cn-003	<p>Controllo: Controllo dello stato Eseguire un controllo per verificare la funzionalità degli indicatori di livello, dei filtri e dei manometri. Verificare inoltre la messa a terra del serbatoio.</p> <p>Requisiti da verificare: -Controllo della tenuta serbatoi</p> <p>Anomalie: -Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti di regolazione, -Difetti di tenuta</p> <p>Ditte Specializzate: Termoidraulico</p>	Controllo	360 giorni
Sc-028/Cn-004	<p>Controllo: Controllo tubazioni Controllo della perfetta tenuta delle tubazioni di alimentazione e di ritorno dei serbatoi di combustibile gassoso.</p> <p>Requisiti da verificare: -Controllo della tenuta</p> <p>Anomalie: -Corrosione, -Difetti ai raccordi o alle connessioni, -Difetti di regolazione, -Difetti di tenuta</p> <p>Ditte Specializzate: Termoidraulico</p>	Controllo	360 giorni

Reti tecnologiche – Su_006

Fognature – Co-013			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-029	Caditoie e pozzetti		
Sc-029/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.</p> <p>Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate. <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie. <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze. <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi. <p>Controllo: Controllo dello stato Controllare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali. Anomalie: -Difetti dei chiusini, -Intasamento Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Ispezione	360 giorni
Sc-030	Tubazioni in PVC		
Sc-030/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Le anomalie di tipo chimico sono causate da una pessima qualità dell'acqua, provocata da mancanti trattamenti appropriati.</p> <p>Origini delle anomalie dovute a variazione di pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rete mal calcolata; -assenza di apparecchi di regolazione (riduttore di pressione, elevatore di pressione); -canalizzazioni incrostate. <p>Origini delle corrosioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -presenza di prodotti aggressivi o corrosivi nei terrapieni o in siti industriali inquinati; -variazioni nel livello della falda freatica; -correnti vaganti in siti industriali o in prossimità di linee ferroviarie. <p>Origini delle anomalie meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -modificazione della portanza del sottosuolo (variazione della falda, infiltrazioni, ecc.); -variazione dei carichi del sottosuolo; -destabilizzazione del sottosuolo dovuto a un cantiere nelle vicinanze. <p>Origini di anomalie tecniche che danno luogo a inquinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pessima qualità delle condutture (porosità); -difetti in giunti e raccordi. <p>Controllo: Controllo tenuta giunti Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta. Anomalie: -Difetti di pendenza, -Perdite di fluido Ditte Specializzate: Idraulico</p>	Registrazione	360 giorni
Sc-030/Cn-002	<p>Controllo: Verifica tubazioni Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori. Requisiti da verificare: -Controllo della portata dei fluidi tubazioni, -Controllo dell'assorbimento di acqua, -Resistenza agli urti tubazioni, -Resistenza all'acetone tubazioni Anomalie: -Difetti di pendenza, -Perdite di fluido Ditte Specializzate: Idraulico</p>	Controllo a vista	360 giorni

Infrastrutture viarie – Su_007

Strade – Co-014			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-031	Cunette		
Sc-031/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi. <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -assenza o insufficienza di ghiaia. <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. <p>Controllo: Controllo dello stato Controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.</p> <p>Anomalie: -Assenza deflusso acque meteoriche , -Formazione di vegetazione, - Pendenza errata, -Rottura</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo	90 giorni
Sc-032	Pavimentazione stradale lapidea		
Sc-032/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi. <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -assenza o insufficienza di ghiaia. <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. <p>Controllo: Controllo dello stato Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).</p> <p>Anomalie: -Degrado sigillante, -Deposito superficiale, -Problemi al supporto, - Rottura</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo	30 giorni

Sc-033	Scarpate		
Sc-033/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi. <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:</p> <ul style="list-style-type: none"> -assenza o insufficienza di ghiaia. <p>Origini dei difetti del suolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste. 		
	<p>Controllo: Controllo dello stato Controllo delle scarpate e verifica dell'assenza di erosione. Controllo della corretta tenuta della vegetazione.</p> <p>Anomalie: <i>-Deposito, -Frane</i></p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Controllo	7 giorni

Indice dei Sub Sistemi

Sistemi di chiusura	2
Coperture piane e a falde	6
Sistemazioni esterne	10
Rifiniture edili	14
Impianto elettrico	15
Reti tecnologiche	17
Infrastrutture viarie	18



COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CASERMA DEI CARABINIERI

COMMITTENTE:

COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

IL TECNICO:

Ing. Bartolo FAZIO

Studio Tecnico: Ing. Bartolo Fazio

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CASERMA DEI CARABINIERI

Classe Requisito

Acustici

Sistemi di chiusura - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-002	Requisito: Isolamento acustico <i>E' l'attitudine a fornire un'idonea resistenza al passaggio dei rumori. Il livello di isolamento richiesto varia in funzione della tipologia e del tipo di attività svolta e in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio.</i> Livello minimo per la prestazione: In relazione alla destinazione degli ambienti e alla rumorosità della zona di ubicazione i serramenti esterni sono classificati secondo la UNI 8204: di classe R1 se $20 \leq R_w \leq 27$ dB(A); di classe R2 se $27 \leq R_w \leq 35$ dB(A); di classe R3 se $R_w > 35$ dB(A).		
Co-001/Re-009	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>Gli infissi a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di</i> Livello minimo per la prestazione: I preservanti con i quali vengono trattati i materiali in legno devono avere una soglia di efficacia non inferiore al 40% di quella iniziale.		
Sc-001/Cn-001	Controllo: Controllo stato conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.	Controllo	180 giorni
Sc-002/Cn-001	Controllo: Controllo stato di conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.	Controllo	180 giorni
Co-001/Re-011	Requisito: Resistenza al vento <i>Gli infissi debbono resistere alle azioni e depressioni del vento in modo da garantire la sicurezza degli utenti e assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Inoltre essi devono sopportare l'azione del vento senza compromettere la funzionalità degli elementi che li costituiscono.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione di prove di laboratorio basate nella misurazione della differenza di pressioni, riprodotte convenzionalmente in condizioni di sovrappressione e in depressione secondo la UNI EN 77 e UNI EN 12210.		
Co-001/Re-012	Requisito: Resistenza all'acqua <i>Gli infissi a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Sugli infissi campione vanno eseguite delle prove atte alla verifica dei seguenti limiti prestazionali secondo la norma UNI EN 12208: - Differenza di Pressione [Pa] = 0 - Durata della prova [minuti] 15 - Differenza di Pressione [Pa] = 50 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 100 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 150 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 200 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 300 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 500 - Durata della prova [minuti]		
Sc-001/Cn-001	Controllo: Controllo stato conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.	Controllo	180 giorni

Rifiniture edili - Su_004			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-005	<p>Requisito: Isolamento acustico <i>I rivestimenti dovranno fornire una adeguata resistenza al passaggio dei rumori.</i> Livello minimo per la prestazione: Sono ammesse soltanto chiusure in grado di assicurare un valore di $R_w \geq 40$ dB come da tabella.</p> <p>TABELLA A - CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI (art.2) - categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili; - categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili; - categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili; - categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili; - categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili; - categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili; - categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.</p> <p>TABELLA B - REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>CATEGORIA DI CUI ALLA "Tabella A": D; Parametri: $R_w(*)=55$; $D_{2m,nT,w}=45$; $L_{nw}=58$; $L_{ASmax}=35$; $L_{Aeq}=25$. CATEGORIA DI CUI ALLA "Tabella A": A,C; Parametri: $R_w(*)=50$; $D_{2m,nT,w}=40$; $L_{nw}=63$; $L_{ASmax}=35$; $L_{Aeq}=35$. CATEGORIA DI CUI ALLA "Tabella A": E; Parametri: $R_w(*)=50$; $D_{2m,nT,w}=48$; $L_{nw}=58$; $L_{ASmax}=35$; $L_{Aeq}=25$. CATEGORIA DI CUI ALLA "Tabella A": B,F,G; Parametri: $R_w(*)=50$; $D_{2m,nT,w}=42$; $L_{nw}=55$; $L_{ASmax}=35$; $L_{Aeq}=35$. (*) Valori di R_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.</p>		
Impianto elettrico - Su_005			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-001	<p>Requisito: Assenza della emissione di sostanze nocive <i>I gruppi elettrogeni degli impianti elettrici devono limitare la emissione di sostanze inquinanti, tossiche, corrosive o comunque nocive alla salute degli utenti.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.</p>		
Co-012/Re-003	<p>Requisito: Contenimento del rumore prodotto gruppo elettrogeno <i>I gruppi elettrogeni degli impianti elettrici devono garantire un livello di rumore nell'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalle normative vigenti.</i> Livello minimo per la prestazione: I valori di emissione acustica possono essere verificati "in situ", procedendo alle verifiche previste dalle norme UNI, oppure verificando che i valori dichiarati dal produttore di elementi facenti parte dell'impianto siano conformi alla normativa.</p>		
Sc-027/Cn-003	<p>Controllo: Controllo generale dello stato Verifica dello stato e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Verifica della tensione della batteria di avviamento.</p>	Controllo a vista	60 giorni
Reti tecnologiche - Su_006			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-013	Fognature		
Co-013/Re-006	<p>Requisito: Contenimento del rumore prodotto <i>Il sistema di scarico deve essere realizzato con materiali e componenti in grado di non emettere rumori.</i> Livello minimo per la prestazione: Per quanto riguarda i livelli fare riferimento a regolamenti e procedure di installazione nazionali e locali.</p>		

Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-002	Requisito: Attrezzabilità <i>Gli arredi urbani devono essere realizzati con materiali e modalità tali da consentire agevolmente l'installazione negli spazi urbani.</i> Livello minimo per la prestazione: Le caratteristiche ed i livelli minimi prestazionali devono rispondere alle norme vigenti alle quali si rimanda.		
Sistemi di chiusura - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-002	Requisito: Isolamento acustico <i>E' l'attitudine a fornire un'idonea resistenza al passaggio dei rumori. Il livello di isolamento richiesto varia in funzione della tipologia e del tipo di attività svolta e in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio.</i> Livello minimo per la prestazione: In relazione alla destinazione degli ambienti e alla rumorosità della zona di ubicazione i serramenti esterni sono classificati secondo la UNI 8204: di classe R1 se $20 \leq R_w \leq 27$ dB(A); di classe R2 se $27 \leq R_w \leq 35$ dB(A); di classe R3 se $R_w > 35$ dB(A).		
Coperture piane e a falde - Su_002			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-004	Strati protettivi		
Co-004/Re-022	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>Gli infissi a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di</i> Livello minimo per la prestazione: I preservanti con i quali vengono trattati i materiali in legno devono avere una soglia di efficacia non inferiore al 40% di quella iniziale.		
Co-004/Re-042	Requisito: Resistenza meccanica per strato di protezione <i>Gli strati di protezione della copertura devono garantire una resistenza meccanica rispetto alle condizioni di carico (carichi concentrati e distribuiti) di progetto in modo da garantire la stabilità e la stabilità degli strati costituenti. Inoltre vanno considerate le caratteristiche e la densità dello strato di supporto che dovranno essere adeguate alle sollecitazioni e alla resistenza degli elementi di tenuta.</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare si rimanda alle seguenti norme: - UNI 5654 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Asfalti colati. Caratteristiche e prelievo dei campioni; - UNI 5655 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Asfalti colati. Determinazione del punto di rammollimento con il metodo palla-anello; - UNI 5655 FA 192-87 01/05/87 Foglio di aggiornamento n.1 alla UNI 5655 (ott. 1965). Impermeabilizzazione delle coperture. Asfalti colati. Determinazione del punto di rammollimento con il metodo palla- anello; - UNI 5656 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Asfalti colati. Determinazione dello scorrimento su piano inclinato; - UNI 5656 FA 193-87 01/05/87 Foglio di aggiornamento n.1 alla UNI 5656 (ott. 1965). Impermeabilizzazione delle coperture. Asfalti colati. Determinazione dello scorrimento su piano inclinato; - UNI 5660 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Caratteristiche e prelievo dei campioni; - UNI 5660 FA 227-87 01/05/87 Foglio di aggiornamento n.1 alla UNI 5660 (ott. 1965). Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Caratteristiche e prelievo dei campioni; - UNI 5661 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Determinazione del punto di rammollimento con il metodo palla-anello; - UNI 5661 FA 228-87 01/05/87 Foglio di aggiornamento n. 1 alla UNI 5661 (ott. 1965). Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Determinazione del punto di rammollimento con il metodo palla- anello; - UNI 5662 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Determinazione dello scorrimento su piano inclinato; - UNI 5662 FA 229-87 01/05/87 Foglio di aggiornamento n.1 alla UNI 5662 (ott. 1965). Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Determinazione dello scorrimento su piano inclinato; - UNI 5663 01/10/65 Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche. Determinazione della fragilità (punto di rottura); - UNI 5663 FA 230-87 01/05/87 Foglio di aggiornamento n. 1 alla UNI 5663 (ott. 1965). Impermeabilizzazione delle coperture. Malte asfaltiche.		

Classe Requisito

Adattabilità delle finiture**Sistemazioni esterne - Su_003**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-003	Requisito: Contenimento della regolarità geometrica <i>I rivestimenti delle attrezzature esterne devono assicurare gli aspetti di planarità e di regolarità geometrica.</i> Livello minimo per la prestazione: Nel rispetto della planarità generale delle pavimentazioni, gli strati costituenti devono essere contenuti entro lo 0,2 % di scostamento rispetto ad un piano teorico di pavimento; mentre per la planarità locale lo scarto ammissibile sotto un regolo di 1 m non deve superare i 3 mm e sotto un regolo di 2 m i 4 mm.		
Sc-024/Cn-003	Controllo: Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.)	Controllo	30 giorni
Sc-024/Cn-001	Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo a vista	Quando occorre

Classe Requisito

Controllabilità dello stato**Impianto elettrico - Su_005**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-006	Requisito: Controllo della tenuta <i>Gli impianti di riscaldamento devono essere realizzati con materiali e componenti idonei ad impedire fughe dei fluidi termovettori nonché dei combustibili di alimentazione.</i> Livello minimo per la prestazione: I componenti degli impianti di riscaldamento possono essere verificati per accertarne la capacità al controllo della tenuta secondo le prove indicate dalla normativa UNI vigente.		
Sc-028/Cn-004	Controllo: Controllo tubazioni Controllo della perfetta tenuta delle tubazioni di alimentazione e di ritorno dei serbatoi di combustibile gassoso.	Controllo	360 giorni
Sc-028/Cn-002	Controllo: Controllo delle valvole Controllo dell'efficienza della tenuta delle valvole automatiche di intercettazione e della valvola di chiusura rapida.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-028/Cn-001	Controllo: Controllo accessori serbatoi Verificare i vari accessori quali la guarnizione di tenuta del passo d'uomo e del suo drenaggio, il filtro e la valvola di fondo, la reticella rompifiamma del tubo di sfiato, il limitatore di riempimento della tubazione di carico.	Controllo	84 giorni
Co-012/Re-007	Requisito: Controllo della tenuta serbatoi <i>I serbatoi devono essere idonei ad impedire fughe dei combustibili (liquidi o gassosi) in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo.</i> Livello minimo per la prestazione: Si possono effettuare prove di laboratorio su: - serbatoi di combustibile liquido che vengono sottoposti ad una pressione di prova di almeno 1 bar da parte del costruttore (che ne attesta l'esito favorevole sotto la propria responsabilità); - serbatoi di G.P.L. che vengono sottoposti alle prove previste dagli organi preposti che ne certificano la tenuta alla pressione di bollo. Le condizioni di progetto minime dei serbatoi (temperatura e pressione) sono definite come segue: - massima temperatura di progetto: massima temperatura a cui è prevista l'immissione di GPL maggiorata di 5 °C, e comunque complessivamente non minore di 35 °C; - pressione di progetto: tensione di vapore del GPL stoccato alla temperatura di progetto; - minima pressione: tensione di vapore alla minima temperatura di progetto.		
Sc-028/Cn-003	Controllo: Controllo dello stato Eseguire un controllo per verificare la funzionalità degli indicatori di livello, dei filtri e dei manometri. Verificare inoltre la messa a terra del serbatoio.	Controllo	360 giorni

Coperture piane e a falde - Su_002			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-005	Scossaline ed elementi verticali		
Co-005/Re-016	Requisito: Regularità delle finiture <i>Le scossaline devono essere realizzati nel rispetto della regola d'arte ed essere privi di difetti superficiali.</i> Livello minimo per la prestazione: Le estremità dei canali di gronda devono essere tagliate in modo netto e perpendicolare rispetto all'asse del profilo. I canali di gronda devono essere definiti dalla larghezza di apertura superiore. Per il calcolo della capacità di flusso occorrono: - la superficie utile della sezione del canale di gronda deve essere dichiarata dal fabbricante e deve essere marcata sul canale di gronda oppure riportata nei documenti commerciali; - la lunghezza commerciale di un canale di gronda che deve avere una tolleranza positiva quando misurata a 20 °C.		
Sc-014/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Ispezione delle scossaline dopo un fenomeno meteorologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.	Controllo a vista	180 giorni

Classe Requisito

Di aspetto degli spazi

Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-005	Requisito: Integrazione degli spazi <i>Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.</i> Livello minimo per la prestazione: - Si devono prevedere almeno 9 m ² /abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade; - Le superfici permeabili (percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minima pari ad 1 albero/60 m ² .		
Sc-024/Cn-001	Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo a vista	Quando occorre

Classe Requisito

Di funzionamento

Reti tecnologiche - Su_006			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-013	Fognature		
Co-013/Re-020	Requisito: Efficienza <i>I sistemi di scarico devono essere progettati ed installati in modo da non compromettere la salute e la sicurezza degli utenti e delle persone che si trovano all'interno dell'edificio.</i> Livello minimo per la prestazione: Le tubazioni devono essere progettate in modo da essere auto-pulenti, conformemente alla EN 12056-2.		

Classe Requisito

Di stabilità

Sistemi di chiusura - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-010	<p>Requisito: Resistenza agli urti <i>Gli infissi dovranno essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità degli stessi; né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Gli infissi esterni verticali, ad esclusione degli elementi di tamponamento, devono resistere all'azione di urti esterni ed interni realizzati secondo con le modalità indicate di seguito:</p> <p>TIPO DI INFISSO: Porta esterna; Corpo d'urto: duro - Massa del corpo [Kg]: 0,5; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=3,75 - faccia interna=3,75 Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 30; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=240 - faccia interna=240 TIPO DI INFISSO: Finestra; Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 50; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=900 - faccia interna=900 TIPO DI INFISSO: Portafinestra; Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 50; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=700 - faccia interna=700 TIPO DI INFISSO: Facciata continua; Corpo d'urto: duro - Massa del corpo [Kg]: 1; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=6 - faccia interna= - TIPO DI INFISSO: Elementi pieni; Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 50; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=700 - faccia interna= -</p>		

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-008	Pavimentazioni esterne		
Co-008/Re-022	<p>Requisito: Resistenza meccanica <i>Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: - Nel caso dell'azione di una sedia con ruote si sottopone un'area di rivestimento resiliente, con più giunzioni saldate, al movimento simulato di una sedia con ruote con movimenti epicicloidali in direzioni diverse. Dalla prova si rilevano i danni riportati dal provino (UNI EN 425); - Nel caso di un'azione di lacerazione, un provino viene incollato tra due piastre tale da ottenere una sovrapposizione di 2000 mm² corrispondente alla superficie di lacerazione. Sottoposto a trazione il provino sarà strappato parallelamente alla superficie delle piastre (UNI EN 432); - Nel caso dell'azione di un carico statico, un provino viene prima misurato nello spessore e successivamente sottoposto più volte a un carico statico (UNI EN 433);</p>		

Rifiniture edili - Su_004			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-012	<p>Requisito: Resistenza agli urti <i>I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno resistere all'azione di urti sulla faccia esterna ed interna, prodotti secondo le modalità riportate di seguito che corrispondono a quelle previste dalla norma UNI 9269 P:</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo duro; Massa del corpo [Kg] = 0.5; Energia d'urto applicata [J] = 3; Note: - ;</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo molle di grandi dimensioni; Massa del corpo [Kg] = 50; Energia d'urto applicata [J] = 300; Note: Non necessario, per la faccia esterna, oltre il piano terra;</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo molle di piccole dimensioni; Massa del corpo [Kg] = 3; Energia d'urto applicata [J] = 60 - 10 - 30; Note: Superficie esterna, al piano terra.</p>		
Co-011/Re-013	<p>Requisito: Resistenza ai carichi sospesi <i>I rivestimenti unitamente alle pareti debbono essere in grado di sopportare il peso di carichi appesi minori (ad esempio quadri, insegne, ecc.) o altri di maggiore entità (mensole, arredi, ecc.)</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I rivestimenti unitamente alle pareti devono essere in grado di garantire la stabilità sotto l'azione di carichi sospesi, in particolare se sottoposte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico eccentrico di almeno 5 N, applicato a 30 cm dalla superficie tramite una mensola; - sforzi di strappo, fino a valori di 100 N, del fissaggio per effetto della trazione eseguita perpendicolare alla superficie della parete; - sforzi verticali di flessione del sistema di fissaggio fino a valori di 400 N. 		
Co-011/Re-015	<p>Requisito: Resistenza meccanica <i>I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno limitare la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti i rivestimenti si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p>		

Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-009	Rivestimenti esterni		
Co-009/Re-014	<p>Requisito: Resistenza agli urti <i>I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno resistere all'azione di urti sulla faccia esterna ed interna, prodotti secondo le modalità riportate di seguito che corrispondono a quelle previste dalla norma UNI 9269 P:</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo duro; Massa del corpo [Kg] = 0.5; Energia d'urto applicata [J] = 3; Note: - ;</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo molle di grandi dimensioni; Massa del corpo [Kg] = 50; Energia d'urto applicata [J] = 300; Note: Non necessario, per la faccia esterna, oltre il piano terra;</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo molle di piccole dimensioni; Massa del corpo [Kg] = 3; Energia d'urto applicata [J] = 60 - 10 - 30; Note: Superficie esterna, al piano terra.</p>		
Co-009/Re-016	<p>Requisito: Resistenza ai carichi sospesi <i>I rivestimenti unitamente alle pareti debbono essere in grado di sopportare il peso di carichi appesi minori (ad esempio quadri, insegne, ecc.) o altri di maggiore entità (mensole, arredi, ecc.)</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I rivestimenti unitamente alle pareti devono essere in grado di garantire la stabilità sotto l'azione di carichi sospesi, in particolare se sottoposte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico eccentrico di almeno 5 N, applicato a 30 cm dalla superficie tramite una mensola; - sforzi di strappo, fino a valori di 100 N, del fissaggio per effetto della trazione eseguita perpendicolare alla superficie della parete; - sforzi verticali di flessione del sistema di fissaggio fino a valori di 400 N. 		
Co-009/Re-022	<p>Requisito: Resistenza meccanica <i>I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno limitare la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti i rivestimenti si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p>		
Impianto elettrico - Su_005			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-011	<p>Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli impianti elettrici devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.</p>		

Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-015	Requisito: Resistenza agli urti di sicurezza <i>I materiali di rivestimento di elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono essere in grado di resistere agli urti prodotti dalla caduta di oggetti di impiego comune senza che si manifestino fessurazioni, deformazioni, ecc..</i> Livello minimo per la prestazione: Nel caso in cui gli elementi di protezione e di separazione siano prospicienti dislivelli superiori a 1 m devono resistere all'urto di un corpo molle di grandi dimensioni che produca un'energia di impatto 700 J.		
Co-010/Re-018	Requisito: Resistenza al vento <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono essere idonei a resistere all'azione del vento.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli elementi devono essere idonei a resistere all'azione del vento secondo le norme CNR - BU 117, la CNR - BU117, il D.M. 12.2.1982 che prevede la suddivisione del territorio italiano in 4 zone.		
Co-010/Re-025	Requisito: Sicurezza alla circolazione <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne devono avere uno sviluppo con andamento regolare che ne consenta la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.</i> Livello minimo per la prestazione: In caso di dislivelli e/o soglie e traversi inferiori questi devono essere contenuti entro 2,5 cm o poter essere superati mediante raccordi inclinati o rampe con una pendenza adeguata non superiore all'8% nel rispetto delle barriere architettoniche. Se nella pavimentazione vi sono grigliati questi devono avere una maglia i cui vuoti impediscono il passaggio di una sfera dal diametro di 2 cm.		
Infrastrutture viarie - Su_007			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-014	Strade		
Co-014/Re-010	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le strutture in sottosuolo dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i> Livello minimo per la prestazione: Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.		
Sistemi di chiusura - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-010	Requisito: Resistenza agli urti <i>Gli infissi dovranno essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità degli stessi; né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli infissi esterni verticali, ad esclusione degli elementi di tamponamento, devono resistere all'azione di urti esterni ed interni realizzati secondo con le modalità indicate di seguito: TIPO DI INFISSE: Porta esterna; Corpo d'urto: duro - Massa del corpo [Kg]: 0,5; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=3,75 - faccia interna=3,75 Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 30; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=240 - faccia interna=240 TIPO DI INFISSE: Finestra; Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 50; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=900 - faccia interna=900 TIPO DI INFISSE: Portafinestra; Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 50; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=700 - faccia interna=700 TIPO DI INFISSE: Facciata continua; Corpo d'urto: duro - Massa del corpo [Kg]: 1; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=6 - faccia interna= - TIPO DI INFISSE: Elementi pieni; Corpo d'urto: molle - Massa del corpo [Kg]: 50; Energia d'urto applicata [J]: faccia esterna=700 - faccia interna= -		

Co-002/Re-011	Requisito: Resistenza al vento <i>Gli infissi debbono resistere alle azioni e depressioni del vento in modo da garantire la sicurezza degli utenti e assicurare la durata e la funzionalità nel tempo. Inoltre essi devono sopportare l'azione del vento senza compromettere la funzionalità degli elementi che li costituiscono.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione di prove di laboratorio basate nella misurazione della differenza di pressioni, riprodotte convenzionalmente in condizioni di sovrappressione e in depressione secondo la UNI EN 77 e UNI EN 12210.		
---------------	---	--	--

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-005	Scossaline ed elementi verticali		
Co-005/Re-038	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le scossaline della copertura dovranno garantire una resistenza meccanica rispetto alle condizioni d'uso.</i> Livello minimo per la prestazione: Per i livelli minimi si prendono in considerazione le seguenti norme: - UNI 8088 Lavori inerenti le coperture dei fabbricati - Criteri per la sicurezza; - UNI 9183 Edilizia - Sistemi di scarico delle acque usate - Criteri di progettazione, collaudo e gestione; - UNI 10724 Coperture - Sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche - Istruzioni per la progettazione e l'esecuzione con elementi discontinui; - UNI EN 607 Canali di gronda e relativi accessori di PVC non plastificato. Definizioni, requisiti e prove; - UNI EN 612 Canali di gronda e pluviali di lamiera metallica. Definizioni, classificazioni e requisiti; - UNI EN 1329-1 Sistemi di tubazioni di materia plastica per scarichi (a bassa ed alta temperatura) all'interno dei fabbricati - Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U) - Specifiche per tubi, raccordi e per il sistema; - UNI EN 1462 Supporti per canali di gronda - Requisiti e prove; - UNI EN 10169-2 Prodotti piani di acciaio rivestiti con materiale organico (nastri rivestiti) - Prodotti per edilizia per applicazioni esterne.		
Sc-014/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Ispezione delle scossaline dopo un fenomeno meteorologico eccezionale (pioggia violenta, vento, grandine, tempesta, etc.) per controllarne la regolare disposizione. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.	Controllo a vista	180 giorni

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-007	Elementi di chiusura		
Co-007/Re-007	Requisito: Protezione dalle cadute <i>Gli elementi costituenti i balconi, logge e passarelle devono assicurare le condizioni di sicurezza contro la caduta di cose e persone nel vuoto nel rispetto delle norme sulla sicurezza.</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare gli elementi di protezione esterna prospicienti dislivelli superiori a 1 m devono avere altezza dal piano pedonabile non inferiore a 1 m onde evitare la caduta di cose e persone nel vuoto. Nel caso di parapetti con alla base un gradino che permetta l'appoggio del piede, l'altezza del parapetto al di sopra del gradino non deve essere inferiore a 90 cm. Per i parapetti o ringhiere realizzati con dei vuoti questi non devono permettere l'attraversabilità di una sfera del diametro di 10 cm e deve essere previsto un cordolo di almeno 10 cm di altezza.		
Co-007/Re-022	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli elementi strutturali costituenti i balconi, logge e passarelle devono contrastare in modo efficace le manifestazioni di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare per gli elementi delle partizioni esterne orizzontali, verticali e inclinate per assolvere alla funzione strutturale, le caratteristiche devono corrispondere a quelle prescritte dalle leggi e normative vigenti e, in modo particolare per gli elementi di separazione e protezione esterna devono resistere ad una spinta orizzontale sul corrimano pari a 1,2 kN/m per i parapetti di edifici pubblici, e 0,80 kN/m per quelli destinati a edifici privati.		
Sc-020/Cn-001	Controllo: Controllo reti Controllo dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie. Controllo dell'integrità di tralicci e/o paletti e degli ancoraggi relativi e ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	730 giorni

Classe Requisito

Durabilità tecnologica**Sistemazioni esterne - Su_003**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-021	Requisito: Resistenza all'usura <i>I materiali di rivestimento di elementi di attrezzature esterne dovranno presentare caratteristiche di resistenza all'usura.</i> Livello minimo per la prestazione: La resistenza all'usura deve essere corrispondente alla classe U2 della classificazione UPEC per i rivestimenti di estradosso di balconi e logge ad uso individuale mentre per l'uso collettivo deve corrispondere alla classe U3.		
Sc-024/Cn-002	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Co-007	Elementi di chiusura		
Co-007/Re-021	Requisito: Resistenza all'usura <i>I materiali di rivestimento di elementi di attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle dovranno presentare caratteristiche di resistenza all'usura.</i> Livello minimo per la prestazione: La resistenza all'usura deve essere corrispondente alla classe U2 della classificazione UPEC per i rivestimenti di estradosso di balconi e logge ad uso individuale mentre per l'uso collettivo deve corrispondere alla classe U3.		
Sc-019/Cn-003	Controllo: Controllo delle superfici Controllo del livello di finitura e di integrità degli elementi in vista con ricerca di eventuali anomalie (corrosione, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	180 giorni
Sc-020/Cn-002	Controllo: Controllo superfici a vista Controllo del livello di finitura e di integrità degli elementi in vista, e ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	730 giorni
Sc-020/Cn-001	Controllo: Controllo reti Controllo dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie. Controllo dell'integrità di tralicci e/o paletti e degli ancoraggi relativi e ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	730 giorni

Classe Requisito

Facilità d'intervento**Sistemi di chiusura - Su_001**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-005	Requisito: Pulibilità <i>Gli infissi devono consentire la rimozione di sporcizia, depositi, macchie, ecc.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli infissi devono essere accessibili e dimensionati in modo da consentire le operazioni di pulizia.		

Rifiniture edili - Su_004

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-002	Requisito: Attrezzabilità <i>Le pareti debbono consentire l'installazione di arredi e attrezzature.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate in laboratorio o in sito dove vengono riprodotte e simulate le sollecitazioni originate dalle attrezzature che i diversi tipi di pareti verticali possono subire. Ciò anche in base alle indicazioni dei fornitori e alle schede tecniche dei materiali.		

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-009	Rivestimenti esterni		
Co-009/Re-002	Requisito: Attrezzabilità <i>Le pareti debbono consentire l'installazione di arredi e attrezzature.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate in laboratorio o in sito dove vengono riprodotte e simulate le sollecitazioni originate dalle attrezzature che i diversi tipi di pareti verticali possono subire. Ciò anche in base alle indicazioni dei fornitori e alle schede tecniche dei materiali.		

Impianto elettrico - Su_005

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-010	Requisito: Montabilità / Smontabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.		

Sistemi di chiusura - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-005	Requisito: Pulibilità <i>Gli infissi devono consentire la rimozione di sporcizia, depositi, macchie, ecc.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli infissi devono essere accessibili e dimensionati in modo da consentire le operazioni di pulizia.		

Classe Requisito

Funzionalità d'uso

Sistemi di chiusura - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-004	<p>Requisito: Permeabilità all'aria <i>Gli infissi devono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I livelli prestazionali variano in funzione delle classi, della permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa misurata in m³/hm² e della pressione massima di prova misurata in Pa. Qualora siano impiegati infissi esterni verticali dotati di tamponamento trasparente isolante (con trasmittanza termica unitaria U < 3,5 W/m²C), la classe di permeabilità all'aria non deve essere inferiore ad A2.</p>		

Impianto elettrico - Su_005

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-005	<p>Requisito: Contenimento delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti elettrici devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto e nell'ambito della dichiarazione di conformità prevista dall'art.7 del regolamento di attuazione della Legge 5.3.1990 n.46.</p>		
Sc-027/Cn-002	<p>Controllo: Controllo apparecchi di ausilio Controllare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Controllo del corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile.</p>	Controllo	60 giorni
Sc-027/Cn-001	<p>Controllo: Controllo alternatore Simulare una mancanza di rete per controllare l'avviamento automatico dell'alternatore. Durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.</p>	Ispezione strumentale	60 giorni
Sc-027/Cn-003	<p>Controllo: Controllo generale dello stato Verifica dello stato e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Verifica della tensione della batteria di avviamento.</p>	Controllo a vista	60 giorni

Classe Requisito

Funzionalità tecnologica

Reti tecnologiche - Su_006

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-013	Fognature		
Co-013/Re-010	<p>Requisito: Controllo della tenuta <i>Gli elementi dell'impianto devono essere in grado di garantire in ogni momento la tenuta dei fluidi.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i valori minimi previsti dalla vigente normativa.</p>		

Infrastrutture viarie - Su_007			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-014	Strade		
Co-014/Re-001	<p>Requisito: Accessibilità <i>Le strade, le aree a sosta e gli altri elementi della viabilità devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibile e praticabile, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: CARREGGIATA: larghezza compresa fra i 3,00 e i 3,75 m; deve essere dotata di sovrastruttura estesa per una larghezza di 0,30 m da entrambi i lati della carreggiata; STRISCIA DI SEGNALETICA di margine verso la banchina: può essere omessa nelle strade di tipo B e C; deve avere larghezza => a 0,10 m nelle strade di tipo IV, V e VI, deve avere larghezza => a 0,15 m nelle strade di tipo I, II, IIIA; la striscia di separazione tra una corsia di marcia e una eventuale corsia supplementare per veicoli lenti deve avere larghezza => a 0,20 m; BANCHINA: larghezza compresa fra 1,00 m a 3,00-3.50 m; nelle grande arterie la larghezza minima è di 3,00 m; CIGLI E CUNETTE: hanno profondità compresa fra 0,30 e 0,50 m e larghezza compresa fra 1,00 e 2,00 m; PIAZZOLE DI SOSTE: le strade di tipo III, IV, V e VI devono essere dotate di piazzole di sosta con dimensioni minime: larghezza 3,00 m; lunghezza 20,00 m + 18,00 m + 20,00 m; PENDENZA LONGITUDINALE: nelle strade di tipo B e C = 12%; nelle strade di tipo VI = 10%; nelle strade di tipo V e A = 7%; nelle strade di tipo IV e III = 6%; nelle strade di tipo II e I = 3-5%; PENDENZA TRASVERSALE: nei rettili 2,5 %; nelle curve compresa fra 2,5 e 7 %.</p> <p>CARATTERISTICHE GEOMETRICHE MINIME DELLA SEZIONE STRADALE (BOLL. UFF. CNR N.60 DEL 26.4.1978)</p> <p>STRADE PRIMARIE Tipo di carreggiate: a senso unico separate da spartitraffico Larghezza corsie: 3,50 m N. corsie per senso di marcia: 2 o più Larghezza minima spartitraffico centrale: 1,60 m con barriere Larghezza corsia di emergenza: 3,00 m Larghezza banchine: - Larghezza minima marciapiedi: - Larghezza minima fasce di pertinenza: 20 m</p> <p>STRADE DI SCORRIMENTO Tipo di carreggiate: Separate ovunque possibile Larghezza corsie: 3,25 m N. corsie per senso di marcia: 2 o più Larghezza minima spartitraffico centrale: 1,10 m con barriere Larghezza corsia di emergenza: - Larghezza banchine: 1,00 m Larghezza minima marciapiedi: 3,00 m Larghezza minima fasce di pertinenza: 15 m</p> <p>STRADE DI QUARTIERE Tipo di carreggiate: a unica carreggiata in doppio senso Larghezza corsie: 3,00 m N. corsie per senso di marcia: 1 o più con cordolo sagomato o segnaletica Larghezza minima spartitraffico centrale: 0,50 m Larghezza corsia di emergenza: - Larghezza banchine: 0,50 m Larghezza minima marciapiedi: 4,00 m Larghezza minima fasce di pertinenza: 12m</p> <p>STRADE LOCALI Tipo di carreggiate: a unica carreggiata in doppio senso Larghezza corsie: 2,75 m N. corsie per senso di marcia: 1 o più Larghezza minima spartitraffico centrale: - Larghezza corsia di emergenza: - Larghezza banchine: 0,50 m Larghezza minima marciapiedi: 3,00 m Larghezza minima fasce di pertinenza: 5,00 m</p>		

Classe Requisito

Protezione antincendio

Rifiniture edili - Su_004

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-008	Requisito: Reazione al fuoco <i>Livello di partecipazione al fuoco dei materiali combustibili costituenti i rivestimenti.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi vengono valutati attraverso prove distruttive in laboratorio dei materiali, in particolare: - attraverso la prova di non combustibilità (UNI ISO 1182); - attraverso la reazione al fuoco dei materiali sospesi che possono essere investiti da una piccola fiamma su entrambe le facce (UNI 8456); - attraverso la reazione al fuoco dei materiali che possono essere investiti da una piccola fiamma solamente su una faccia (UNI 8457); - attraverso la reazione al fuoco dei materiali sottoposti all'azione di una fiamma d'innescio in presenza di calore radiante (UNI 9174).		
Co-011/Re-014	Requisito: Resistenza al fuoco <i>I materiali costituenti i rivestimenti, sottoposti all'azione del fuoco non devono subire trasformazioni chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare i rivestimenti unitamente agli elementi costruttivi delle pareti devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito, espressa in termini di tempo entro il quale conservano stabilità, tenuta alla fiamma e ai fumi e isolamento termico: Altezza antincendio (m): da 12 a 32 - Classe REI (min): 60; Altezza antincendio (m): da oltre 32 a 80 - Classe REI (min): 90; Altezza antincendio (m): oltre 80 - Classe REI (min): 120.		

Impianto elettrico - Su_005

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-002	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio <i>I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.		

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-017	Requisito: Resistenza al fuoco <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne e devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in particolare balconi e logge) devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità alla fiamma in funzione del carico d'incendio con un valore minimo R = 60 minuti primi, al di là del tipo di materiale previsto per la realizzazione degli stessi.		

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-004	Strati protettivi		
Co-004/Re-023	Requisito: Resistenza al fuoco <i>I materiali costituenti la copertura, sottoposti all'azione del fuoco non devono subire trasformazioni chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli elementi costruttivi delle coperture (compresi gli eventuali controsoffitti), sia dei vani scala o ascensore che dei ridativi filtri a prova di fumo, devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito, espressa in termini di tempo entro il quale la copertura conserva stabilità, tenuta alla fiamma e ai fumi e isolamento termico: Altezza antincendio (m): da 12 a 32 - Classe REI (min): 60; Altezza antincendio (m): da oltre 32 a 80 - Classe REI (min): 90; Altezza antincendio (m): oltre 80 - Classe REI (min): 120.		

Classe Requisito

Protezione dagli agenti chimici ed organici

Sistemi di chiusura - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-008	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Gli infissi non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare, tutti gli infissi realizzati con materiale metallico come l'alluminio, leghe d'alluminio, acciaio, ecc., devono essere protetti con sistemi di verniciatura resistenti a processi di corrosione in nebbia salina, se ne sia previsto l'impiego in atmosfere aggressive (urbane, marine, ecc.) per tempo di 1000 ore, e per un tempo di almeno 500 ore, nel caso ne sia previsto l'impiego in atmosfere poco aggressive. L'ossidazione anodica, di spessore diverso, degli infissi in alluminio o delle leghe d'alluminio deve corrispondere ai valori riportati di seguito: - Ambiente interno - Spessore di ossido: $S \geq 5$ micron; - Ambiente rurale o urbano - Spessore di ossido: $S \geq 10$ micron; - Ambiente industriale o marino - Spessore di ossido: $S \geq 15$ micron; - Ambiente marino o inquinato - Spessore di ossido: $S \geq 20$ micron.		
Sc-001/Cn-001	Controllo: Controllo stato conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.	Controllo	180 giorni

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-008	Pavimentazioni esterne		
Co-008/Re-012	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Le pavimentazioni non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.		

Rifiniture edili - Su_004

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-001	Requisito: Assenza di emissioni di sostanze nocive <i>I rivestimenti non debbono in condizioni normali di esercizio emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.</i> Livello minimo per la prestazione: Dovranno essere rispettati i seguenti limiti: - concentrazione limite di formaldeide non superiore a 0,1 p.p.m. (0,15 mg/m ³); - per la soglia olfattiva valori non superiori a 0,09 p.p.m. (0,135 mg/m ³); - per la soglia di irritazione occhi-naso-gola non superiore 0,66 p.p.m. (1 mg/m ³).		
Sc-025/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, comparsa di umidità ecc..). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.	Controllo a vista	360 giorni
Co-011/Re-010	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi per rivestimenti resinosi <i>I rivestimenti non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione di prove di laboratorio in cui si sottopongono i provini all'azione dell'aggressivo chimico rilevando dopo un certo tempo le variazioni di forma, di massa e di porosità secondo la norma UNI 8298-4.		
Co-011/Re-011	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>I rivestimenti a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.</i> Livello minimo per la prestazione: I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico.		
Sc-025/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, comparsa di umidità ecc..). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.	Controllo a vista	360 giorni

Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-009	Rivestimenti esterni		
Co-009/Re-001	Requisito: Assenza di emissioni di sostanze nocive <i>I rivestimenti non debbono in condizioni normali di esercizio emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.</i> Livello minimo per la prestazione: Dovranno essere rispettati i seguenti limiti: - concentrazione limite di formaldeide non superiore a 0,1 p.p.m. (0,15 mg/m ³); - per la soglia olfattiva valori non superiori a 0,09 p.p.m. (0,135 mg/m ³); - per la soglia di irritazione occhi-naso-gola non superiore 0,66 p.p.m. (1 mg/m ³).		
Sc-022/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, ecc..). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.	Controllo a vista	360 giorni
Co-009/Re-013	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>I rivestimenti a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.</i> Livello minimo per la prestazione: I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico.		
Co-010	Sistemazione a verde		
Co-010/Re-012	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>I materiali di rivestimento degli elementi costituenti le attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i> Livello minimo per la prestazione: I materiali, per i rivestimenti da pavimentazione, devono avere una resistenza ai prodotti chimici di uso comune corrispondente a quella richiesta dalla classe C2 della classificazione UPEC. Inoltre le membrane a base elastomerica per l'impermeabilizzazione di balconi e logge non devono deteriorarsi sotto l'azione di una concentrazione di ozono di 0,5 p.p.m.. Le parti metalliche, nel caso di esposizione diretta in atmosfera aggressiva, devono essere protette con vernici con resistenza alla corrosione in nebbia salina per almeno 1000 ore, e di almeno 500 ore nel caso di impiego in altre atmosfere.		
Sc-024/Cn-002	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Co-010/Re-019	Requisito: Resistenza all'acqua <i>I rivestimenti costituenti elementi ed attrezzature esterne a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti di attrezzature esterne come i balconi, logge e passerelle, nei limiti indicati dalla normativa.		
Sistemi di chiusura - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-008	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Gli infissi non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare, tutti gli infissi realizzati con materiale metallico come l'alluminio, leghe d'alluminio, acciaio, ecc., devono essere protetti con sistemi di verniciatura resistenti a processi di corrosione in nebbia salina, se ne sia previsto l'impiego in atmosfere aggressive (urbane, marine, ecc.) per tempo di 1000 ore, e per un tempo di almeno 500 ore, nel caso ne sia previsto l'impiego in atmosfere poco aggressive. L'ossidazione anodica, di spessore diverso, degli infissi in alluminio o delle leghe d'alluminio deve corrispondere ai valori riportati di seguito: - Ambiente interno - Spessore di ossido: S >= 5 micron; - Ambiente rurale o urbano - Spessore di ossido: S > 10 micron; - Ambiente industriale o marino - Spessore di ossido: S >= 15 micron; - Ambiente marino o inquinato - Spessore di ossido: S >= 20 micron.		
Co-002/Re-009	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>Gli infissi a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni</i> Livello minimo per la prestazione: I preservanti con i quali vengono trattati i materiali in legno devono avere una soglia di efficacia non inferiore al 40% di quella iniziale.		

Co-002/Re-012	Requisito: Resistenza all'acqua <i>Gli infissi a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Sugli infissi campione vanno eseguite delle prove atte alla verifica dei seguenti limiti prestazionali secondo la norma UNI EN 12208: - Differenza di Pressione [Pa] = 0 - Durata della prova [minuti] 15 - Differenza di Pressione [Pa] = 50 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 100 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 150 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 200 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 300 - Durata della prova [minuti] 5 - Differenza di Pressione [Pa] = 500 - Durata della prova [minuti] 5		
---------------	---	--	--

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-004	Strati protettivi		
Co-004/Re-033	Requisito: Resistenza all'acqua <i>I materiali costituenti la copertura, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Tutti gli elementi di tenuta delle coperture continue o discontinue in seguito all'azione dell'acqua meteorica, devono osservare le specifiche di imbibizione rispetto al tipo di prodotto secondo le norme vigenti.		

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-007	Elementi di chiusura		
Co-007/Re-012	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>I materiali di rivestimento degli elementi costituenti le attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i> Livello minimo per la prestazione: I materiali, per i rivestimenti da pavimentazione, devono avere una resistenza ai prodotti chimici di uso comune corrispondente a quella richiesta dalla classe C2 della classificazione UPEC. Inoltre le membrane a base elastomerica per l'impermeabilizzazione di balconi e logge non devono deteriorarsi sotto l'azione di una concentrazione di ozono di 0,5 p.p.m.. Le parti metalliche, nel caso di esposizione diretta in atmosfera aggressiva, devono essere protette con vernici con resistenza alla corrosione in nebbia salina per almeno 1000 ore, e di almeno 500 ore nel caso di impiego in altre atmosfere.		
Sc-019/Cn-003	Controllo: Controllo delle superfici Controllo del livello di finitura e di integrità degli elementi in vista con ricerca di eventuali anomalie (corrosione, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	180 giorni
Sc-020/Cn-002	Controllo: Controllo superfici a vista Controllo del livello di finitura e di integrità degli elementi in vista, e ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	730 giorni

Classe Requisito

Protezione dai rischi d'intervento

Impianto elettrico - Su_005

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-009	Requisito: Limitazione dei rischi di intervento <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.		
Sc-027/Cn-003	Controllo: Controllo generale dello stato Verifica dello stato e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Verifica della tensione della batteria di avviamento.	Controllo a vista	60 giorni

Classe Requisito

Sicurezza d'intervento**Impianto elettrico - Su_005**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-012	Impianti di alimentazione ausiliaria		
Co-012/Re-004	Requisito: Contenimento della condensazione interstiziale <i>I componenti degli impianti elettrici capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma CEI 64-8.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.		
Sc-027/Cn-003	Controllo: Controllo generale dello stato Verifica dello stato e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Verifica della tensione della batteria di avviamento.	Controllo a vista	60 giorni
Co-012/Re-008	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti degli impianti elettrici devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.		
Sc-027/Cn-003	Controllo: Controllo generale dello stato Verifica dello stato e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Verifica della tensione della batteria di avviamento.	Controllo a vista	60 giorni

Classe Requisito

Sicurezza d'uso**Sistemi di chiusura - Su_001**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-007	Requisito: Resistenza a manovre false e violente <i>L'attitudine a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni sotto l'azione di sollecitazioni derivanti da manovre false e violente.</i>		
	Livello minimo per la prestazione: Gli sforzi per le manovre di apertura e chiusura degli infissi e dei relativi organi di manovra devono essere contenuti entro i limiti descritti: A. INFISSI CON ANTE RUOTANTI INTORNO AD UN ASSE VERTICALE O ORIZZONTALE. a.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura ed apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F \leq 100 \text{ N}$ $M \leq 10 \text{ Nm}$ a.2) - Sforzi per le operazioni movimentazione delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: - anta con asse di rotazione laterale con apertura a vasistas: $F \leq 80 \text{ N}$; - anta con asse di rotazione verticale con apertura girevole: $30 \text{ N} \leq F \leq 80 \text{ N}$; - anta, con una maniglia, con asse di rotazione orizzontale con apertura a bilico: $F \leq 80 \text{ N}$; - anta, con due maniglie, con asse di rotazione orizzontale con apertura a bilico: $F \leq 130 \text{ N}$; B. INFISSI CON ANTE APRIBILI PER TRASLAZIONE CON MOVIMENTO VERTICALE OD ORIZZONTALE. b.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura ed apertura degli organi di manovra. La forza F da applicarsi sull'organo di manovra per le operazioni di chiusura e di apertura, deve essere contenuta entro i 50 N. b.2) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: - anta di finestra con movimento a traslazione orizzontale ed apertura scorrevole: $F \leq 60 \text{ N}$;		

	<p>- anta di porta o di portafinestra a traslazione orizzontale ed apertura scorrevole: $F < = 100 \text{ N}$;</p> <p>- anta a traslazione verticale ed apertura a saliscendi: $F < = 100 \text{ N}$;</p> <p>C. INFISSI CON APERTURA BASCULANTE</p> <p>c.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F < = 100 \text{ N}$ $M < = 10 \text{ Nm}$</p> <p>c.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante. Nelle condizioni con anta chiusa ed organo di manovra non bloccato, la caduta da un'altezza 20 cm di una massa di 5 kg a sua volta collegata all'organo di manovra deve mettere in movimento l'anta stessa.</p> <p>c.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F da applicarsi sull'organo di manovra per le operazioni di chiusura e di apertura, deve essere contenuta entro i 60 N.</p> <p>D. INFISSI CON APERTURA A PANTOGRAFO</p> <p>d.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F < = 100 \text{ N}$ $M < = 10 \text{ Nm}$</p> <p>d.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: $F < = 150 \text{ N}$</p> <p>d.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta dalla posizione di chiusura a quella di apertura e viceversa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: $F < = 100 \text{ N}$</p> <p>E. INFISSI CON APERTURA A FISARMONICA</p> <p>e.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F < = 100 \text{ N}$ $M < = 10 \text{ Nm}$</p> <p>e.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante. La forza F, da applicare con azione parallela al piano dell'infisso, utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: $F < = 80 \text{ N}$</p> <p>e.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta dalla posizione di chiusura a quella di apertura e viceversa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: - anta di finestra: $F < = 80 \text{ N}$; - anta di porta o portafinestra: $F < = 120 \text{ N}$.</p> <p>F. DISPOSITIVI DI SOLLEVAMENTO I dispositivi di movimentazione e sollevamento di persiane o avvolgibili devono essere realizzati in modo da assicurare che la forza manuale necessaria per il sollevamento degli stessi tramite corde e/o cinghie, non vada oltre il valore di 150 N.</p>		
Sc-005/Cn-001	<p>Controllo: Controllo funzionamento</p> <p>Controllo del corretto funzionamento delle e cerniere e dei movimenti di chiusura dell'anta col telaio fisso. Controllo degli organi di serraggio con finestra aperta e controllo dei movimenti delle aste di chiusure.</p> <p>Controllo del corretto funzionamento delle maniglie.</p>	Controllo	180 giorni

Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-007	Requisito: Resistenza a manovre false e violente <i>L'attitudine a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni sotto l'azione di sollecitazioni derivanti da manovre false e violente.</i>		
	<p>Livello minimo per la prestazione: Gli sforzi per le manovre di apertura e chiusura degli infissi e dei relativi organi di manovra devono essere contenuti entro i limiti descritti:</p> <p>A. INFISSI CON ANTE RUOTANTI INTORNO AD UN ASSE VERTICALE O ORIZZONTALE. a.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura ed apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F \leq 100 \text{ N}$ $M \leq 10 \text{ Nm}$ a.2) - Sforzi per le operazioni movimentazione delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: - anta con asse di rotazione laterale con apertura a vasistas: $F \leq 80 \text{ N}$; - anta con asse di rotazione verticale con apertura girevole: $30 \text{ N} \leq F \leq 80 \text{ N}$; - anta, con una maniglia, con asse di rotazione orizzontale con apertura a bilico: $F \leq 80 \text{ N}$; - anta, con due maniglie, con asse di rotazione orizzontale con apertura a bilico: $F \leq 130 \text{ N}$;</p> <p>B. INFISSI CON ANTE APRIBILI PER TRASLAZIONE CON MOVIMENTO VERTICALE OD ORIZZONTALE. b.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura ed apertura degli organi di manovra. La forza F da applicarsi sull'organo di manovra per le operazioni di chiusura e di apertura, deve essere contenuta entro i 50 N. b.2) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: - anta di finestra con movimento a traslazione orizzontale ed apertura scorrevole: $F \leq 60 \text{ N}$; - anta di porta o di portafinestra a traslazione orizzontale ed apertura scorrevole: $F \leq 100 \text{ N}$; - anta a traslazione verticale ed apertura a saliscendi: $F \leq 100 \text{ N}$;</p> <p>C. INFISSI CON APERTURA BASCULANTE c.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F \leq 100 \text{ N}$ $M \leq 10 \text{ Nm}$ c.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante. Nelle condizioni con anta chiusa ed organo di manovra non bloccato, la caduta da un'altezza 20 cm di una massa di 5 kg a sua volta collegata all'organo di manovra deve mettere in movimento l'anta stessa. c.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F da applicarsi sull'organo di manovra per le operazioni di chiusura e di apertura, deve essere contenuta entro i 60 N.</p> <p>D. INFISSI CON APERTURA A PANTOGRAFO d.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F \leq 100 \text{ N}$ $M \leq 10 \text{ Nm}$ d.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: $F \leq 150 \text{ N}$ d.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta dalla posizione di chiusura a quella di apertura e viceversa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: $F \leq 100 \text{ N}$</p> <p>E. INFISSI CON APERTURA A FISARMONICA e.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra. Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti: $F \leq 100 \text{ N}$ $M \leq 10 \text{ Nm}$ e.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante. La forza F, da applicare con azione parallela al piano dell'infisso, utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro</p>		

	limiti: $F < = 80 \text{ N}$ e.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante. La forza F utile al movimento di un'anta dalla posizione di chiusura a quella di apertura e viceversa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti: - anta di finestra: $F < = 80 \text{ N}$; - anta di porta o portafinestra: $F < = 120 \text{ N}$. F. DISPOSITIVI DI SOLLEVAMENTO I dispositivi di movimentazione e sollevamento di persiane o avvolgibili devono essere realizzati in modo da assicurare che la forza manuale necessaria per il sollevamento degli stessi tramite corde e/o cinghie, non vada oltre il valore di 150 N.		
Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-007	Elementi di chiusura		
Co-007/Re-011	Requisito: Resistenza a manovre false e violente <i>L'attitudine a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni sotto l'azione di sollecitazioni derivanti da manovre false e violente.</i> Livello minimo per la prestazione: Si considerano come livelli minimi le prove effettuate secondo la norma UNI 8612.		

Classe Requisito

Termici ed igrotermici

Sistemi di chiusura - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-001	Requisito: Contenimento della condensazione superficiale <i>Gli infissi devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie degli elementi.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli infissi esterni verticali se provvisti di sistema di raccolta e smaltimento di acqua da condensa, dovranno conservare una temperatura superficiale Tsi, su tutte le parti interne, sia esse opache che trasparenti, non inferiore ai valori riportati di seguito, nelle condizioni che la temperatura dell'aria esterna sia pari a quella di progetto riferita al luogo di ubicazione dell'alloggio: $S < 1.25 - Tsi = 1$ $1.25 \leq S < 1.35 - Tsi = 2$ $1.35 \leq S < 1.50 - Tsi = 3$ $1.50 \leq S < 1.60 - Tsi = 4$ $1.60 \leq S < 1.80 - Tsi = 5$ $1.80 \leq S < 2.10 - Tsi = 6$ $2.10 \leq S < 2.40 - Tsi = 7$ $2.40 \leq S < 2.80 - Tsi = 8$ $2.80 \leq S < 3.50 - Tsi = 9$ $3.50 \leq S < 4.50 - Tsi = 10$ $4.50 \leq S < 6.00 - Tsi = 11$ $6.00 \leq S < 9.00 - Tsi = 12$ $9.00 \leq S < 12.00 - Tsi = 13$ $S \geq 12.00 - Tsi = 14$ Dove: S = Superficie dell'infisso in m^2 Tsi = Temperatura superficiale in $^{\circ}C$		
Co-001/Re-003	Requisito: Isolamento termico <i>Gli infissi dovranno avere la capacità di limitare le perdite di calore. Al requisito concorrono tutti gli elementi che ne fanno parte.</i> Livello minimo per la prestazione: Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per i singoli infissi ai fini del contenimento delle dispersioni, è opportuno comunque che i valori della trasmittanza termica unitaria U siano tali da contribuire al contLe prestazioni relative all'isolamento termico di un infisso vengono valutate in base ai valori della trasmittanza termica unitaria U, relativa all'intero infisso, che tiene conto delle dispersioni termiche eventualmente verificatesi attraverso i componenti trasparenti ed opachi dei serramenti. E' opportuno comunque prevedere l'utilizzo di telai metallici realizzati con taglio termico.enimento del coefficiente volumico di dispersione Cd riferito all'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.		

Co-001/Re-013	Requisito: Tenuta all'acqua <i>La stratificazione delle pareti debbono essere realizzata in modo da impedire alle acque meteoriche di penetrare negli ambienti interni provocando macchie di umidità e/o altro ai rivestimenti interni.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli prestazionali variano in funzione delle classi, della permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa misurata in m ³ /hm ² e della pressione massima di prova misurata in Pa.		
---------------	---	--	--

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-008	Pavimentazioni esterne		
Co-008/Re-006	Requisito: Isolamento termico <i>Le pareti perimetrali verticali dovranno resistere al passaggio di calore ed assicurare il benessere termico e limitare le dispersioni di riscaldamento e di energia.</i> Livello minimo per la prestazione: Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per le singole chiusure ai fini del contenimento delle dispersioni, tuttavia i valori di U e kl devono essere tali da concorrere a contenere il coefficiente volumico di dispersione Cd dell'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.		

Rifiniture edili - Su_004

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-003	Requisito: Contenimento della condensazione superficiale <i>I rivestimenti interni debbono evitare la formazione di condensazione sulla superficie interna.</i> Livello minimo per la prestazione: I valori minimi variano in funzione dei materiali e del loro impiego. Si prende in considerazione la norma UNI 10350.		
Co-011/Re-004	Requisito: Contenimento dell'inerzia termica <i>Contribuisce, con l'accumulo di calore, ad assicurare il benessere termico. Un'inerzia più elevata può evitare il veloce abbassamento della temperatura dei locali con riscaldamento ad attenuazione notturna, o la dispersione di calore in locali soggetti a frequenti ricambi d'aria e privi di dispositivi per il recupero del calore.</i> Livello minimo per la prestazione: Da tale punto di vista perciò non si attribuiscono specifici limiti prestazionali ai singoli elementi ma solo all'edificio nel suo complesso.		
Co-011/Re-006	Requisito: Isolamento termico <i>I rivestimenti dovranno conservare la superficie interna a temperature vicine a quelle dell'aria ambiente tale da evitare che vi siano pareti fredde e comunque fenomeni di condensazione superficiale.</i> Livello minimo per la prestazione: Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per le singole chiusure ai fini del contenimento delle dispersioni, tuttavia i valori di U e kl devono essere tali da concorrere a contenere il coefficiente volumico di dispersione Cd dell'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.		
Co-011/Re-007	Requisito: Permeabilità all'aria <i>I rivestimenti dovranno controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione attraverso delle aperture.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli prestazionali variano in funzione delle classi, della permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa misurata in m ³ / hm ² e della pressione massima di prova misurata in Pa.		

Sistemazioni esterne - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-009	Rivestimenti esterni		
Co-009/Re-006	Requisito: Isolamento termico <i>Le pareti perimetrali verticali dovranno resistere al passaggio di calore ed assicurare il benessere termico e limitare le dispersioni di riscaldamento e di energia.</i> Livello minimo per la prestazione: Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per le singole chiusure ai fini del contenimento delle dispersioni, tuttavia i valori di U e kl devono essere tali da concorrere a contenere il coefficiente volumico di dispersione Cd dell'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.		

Sistemi di chiusura - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-001	<p>Requisito: Contenimento della condensazione superficiale <i>Gli infissi devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie degli elementi.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Gli infissi esterni verticali se provvisti di sistema di raccolta e smaltimento di acqua da condensa, dovranno conservare una temperatura superficiale Tsi, su tutte le parti interne, sia esse opache che trasparenti, non inferiore ai valori riportati di seguito, nelle condizioni che la temperatura dell'aria esterna sia pari a quella di progetto riferita al luogo di ubicazione dell'alloggio: $S < 1.25$ - Tsi = 1 $1.25 \leq S < 1.35$ - Tsi = 2 $1.35 \leq S < 1.50$ - Tsi = 3 $1.50 \leq S < 1.60$ - Tsi = 4 $1.60 \leq S < 1.80$ - Tsi = 5 $1.80 \leq S < 2.10$ - Tsi = 6 $2.10 \leq S < 2.40$ - Tsi = 7 $2.40 \leq S < 2.80$ - Tsi = 8 $2.80 \leq S < 3.50$ - Tsi = 9 $3.50 \leq S < 4.50$ - Tsi = 10 $4.50 \leq S < 6.00$ - Tsi = 11 $6.00 \leq S < 9.00$ - Tsi = 12 $9.00 \leq S < 12.00$ - Tsi = 13 $S \geq 12.00$ - Tsi = 14 Dove: S = Superficie dell'infisso in m² Tsi = Temperatura superficiale in °C</p>		
Co-002/Re-003	<p>Requisito: Isolamento termico <i>Gli infissi dovranno avere la capacità di limitare le perdite di calore. Al requisito concorrono tutti gli elementi che ne fanno parte.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per i singoli infissi ai fini del contenimento delle dispersioni, è opportuno comunque che i valori della trasmittanza termica unitaria U siano tali da contribuire al contLe prestazioni relative all'isolamento termico di un infisso vengono valutate in base ai valori della trasmittanza termica unitaria U, relativa all'intero infisso, che tiene conto delle dispersioni termiche eventualmente verificatesi attraverso i componenti trasparenti ed opachi dei serramenti. E' opportuno comunque prevedere l'utilizzo di telai metallici realizzati con taglio termico.enimento del coefficiente volumico di dispersione Cd riferito all'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.</p>		
Co-002/Re-004	<p>Requisito: Permeabilità all'aria <i>Gli infissi devono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I livelli prestazionali variano in funzione delle classi, della permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa misurata in m³/hm² e della pressione massima di prova misurata in Pa. Qualora siano impiegati infissi esterni verticali dotati di tamponamento trasparente isolante (con trasmittanza termica unitaria U < = 3,5 W/m²°C), la classe di permeabilità all'aria non deve essere inferiore ad A2.</p>		
Co-002/Re-013	<p>Requisito: Tenuta all'acqua <i>Gli infissi devono essere realizzati in modo da impedire, o comunque limitare, alle acque meteoriche o di altra origine di penetrare negli ambienti interni.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi sono individuabili attraverso l'identificazione della classe di tenuta all'acqua in funzione della norma UNI EN 12208.</p> <p>CLASSIFICAZIONE SECONDO LA NORMA UNI EN 12208 Note = Il metodo A è indicato per prodotti pienamente esposti; il metodo B è adatto per prodotti parzialmente protetti.</p> <p>PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= -; Classificazione: Metodo di prova A=0 - Metodo di prova B=0; Specifiche: Nessun requisito; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 0; Classificazione: Metodo di prova A= 1A - Metodo di prova B= 1B; Specifiche: Irrorazione per 15 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 50; Classificazione: Metodo di prova A= 2A - Metodo di prova B= 2B; Specifiche: Come classe 1 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 100; Classificazione: Metodo di prova A= 3A - Metodo di prova B= 3B; Specifiche: Come classe 2 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 150; Classificazione: Metodo di prova A= 4A - Metodo di prova B= 4B;</p>		

	<p>Specifiche: Come classe 3 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 200; Classificazione: Metodo di prova A= 5A - Metodo di prova B= 5B; Specifiche: Come classe 4 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 250; Classificazione: Metodo di prova A= 6A - Metodo di prova B= 6B; Specifiche: Come classe 5 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 300; Classificazione: Metodo di prova A= 7A - Metodo di prova B= 7B; Specifiche: Come classe 6 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 450; Classificazione: Metodo di prova A= 8A - Metodo di prova B= -; Specifiche: Come classe 7 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*)= 600; Classificazione: Metodo di prova A= 9A - Metodo di prova B= -; Specifiche: Come classe 8 ÷ 5 min; PRESSIONE DI PROVA (Pmax in Pa*) > 600; Classificazione: Metodo di prova A= Exxx - Metodo di prova B= -; Specifiche: Al di sopra di 600 Pa, con cadenza di 150 Pa, la durata di ciascuna fase deve essere di 50 min;</p> <p>* dopo 15 min a pressione zero e 5 min alle fasi susseguenti.</p>		
--	--	--	--

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-004	Strati protettivi		
Co-004/Re-002	<p>Requisito: Contenimento della condensazione interstiziale <i>Lo strato di protezione della copertura deve essere realizzati in modo da evitare la formazione di condensazione al suo interno.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: In ogni punto della copertura, interno e superficiale, la pressione parziale del vapor d'acqua Pv deve essere inferiore alla corrispondente pressione di saturazione Ps. In particolare si prende in riferimento la norma: - UNI 8202-23. Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della permeabilità al vapore d'acqua.</p>		
Sc-013/Cn-001	<p>Controllo: Controllo dello stato Controllo della guaina in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina. Controllare l'assenza di anomalie (fessurazioni, bolle, scorrimenti, distacchi, ecc.) Controllo delle giunzioni, dei risvolti, di eventuali scollamenti di giunti e fissaggi. Controllare l'assenza di depositi e ristagni d'acqua.</p>	Controllo a vista	180 giorni
Co-004/Re-008	<p>Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>Gli strati di protezione della copertura devono impedire all'acqua meteorica la penetrazione o il contatto con parti o elementi di essa.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: In particolare, per quanto riguarda i materiali costituenti l'elemento di tenuta, è richiesto che: le membrane per l'impermeabilizzazione devono resistere alla pressione idrica di 60 kPa per 24 ore, senza manifestazioni di gocciolamenti o passaggi d'acqua; i prodotti per coperture discontinue del tipo tegole, lastre di cemento o fibrocemento, tegole bituminose e lastre di ardesia non devono presentare nessun gocciolamento se mantenuti per 24 ore sotto l'azione di una colonna d'acqua d'altezza compresa fra 10 e 250 mm, in relazione al tipo di prodotto impiegato. Gli altri strati complementari di tenuta devono presentare specifici valori d'impermeabilità.</p>		
Sc-013/Cn-001	<p>Controllo: Controllo dello stato Controllo della guaina in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina. Controllare l'assenza di anomalie (fessurazioni, bolle, scorrimenti, distacchi, ecc.) Controllo delle giunzioni, dei risvolti, di eventuali scollamenti di giunti e fissaggi. Controllare l'assenza di depositi e ristagni d'acqua.</p>	Controllo a vista	180 giorni
Co-004/Re-014	<p>Requisito: Isolamento termico <i>I rivestimenti dovranno conservare la superficie interna a temperature vicine a quelle dell'aria ambiente tale da evitare che vi siano pareti fredde e comunque fenomeni di condensazione superficiale.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per le singole chiusure ai fini del contenimento delle dispersioni, tuttavia i valori di U e kl devono essere tali da concorrere a contenere il coefficiente volumico di dispersione Cd dell'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.</p>		
Sc-012/Cn-001	<p>Controllo: Controllo pendenza Controllo della superficie del manto in particolare della pendenza ed della presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. E' opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli strati di pendenza (calcestruzzo alleggerito o non; elementi portanti secondari dello strato di ventilazione, ecc.).</p>	Controllo	360 giorni

Sc-013/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Controllo della guaina in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina. Controllare l'assenza di anomalie (fessurazioni, bolle, scorrimenti, distacchi, ecc.) Controllo delle giunzioni, dei risvolti, di eventuali scollamenti di giunti e fissaggi. Controllare l'assenza di depositi e ristagni d'acqua.	Controllo a vista	180 giorni
Co-005	Scossaline ed elementi verticali		
Co-005/Re-002	Requisito: Contenimento della condensazione interstiziale <i>Lo strato di protezione della copertura deve essere realizzati in modo da evitare la formazione di condensazione al suo interno.</i> Livello minimo per la prestazione: In ogni punto della copertura, interno e superficiale, la pressione parziale del vapor d'acqua Pv deve essere inferiore alla corrispondente pressione di saturazione Ps. In particolare si prende in riferimento la norma: - UNI 8202-23. Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della permeabilità al vapore d'acqua.		
Co-005/Re-008	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>Gli strati di protezione della copertura devono impedire all'acqua meteorica la penetrazione o il contatto con parti o elementi di essa.</i> Livello minimo per la prestazione: In particolare, per quanto riguarda i materiali costituenti l'elemento di tenuta, è richiesto che: le membrane per l'impermeabilizzazione devono resistere alla pressione idrica di 60 kPa per 24 ore, senza manifestazioni di gocciolamenti o passaggi d'acqua; i prodotti per coperture discontinue del tipo tegole, lastre di cemento o fibrocemento, tegole bituminose e lastre di ardesia non devono presentare nessun gocciolamento se mantenuti per 24 ore sotto l'azione di una colonna d'acqua d'altezza compresa fra 10 e 250 mm, in relazione al tipo di prodotto impiegato. Gli altri strati complementari di tenuta devono presentare specifici valori d'impermeabilità.		

Classe Requisito

Visivi

Sistemi di chiusura - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Serramenti in legno		
Co-001/Re-006	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Gli infissi devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale. Inoltre gli elementi dovranno combaciare tra di loro in modo idoneo senza comprometterne la loro funzionalità.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli infissi esterni verticali non devono presentare finiture superficiali eccessivamente rugose, spigolose, cedevoli né tanto meno fessurazioni o screpolature superiore al 10% delle superfici totali.		
Sc-001/Cn-001	Controllo: Controllo stato conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.	Controllo	180 giorni
Sc-002/Cn-002	Controllo: Controllo superfici Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.	Controllo	180 giorni
Sc-002/Cn-001	Controllo: Controllo stato di conservazione del legno Controllo dello stato di conservazione del legno relativo e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.	Controllo	180 giorni
Sc-003/Cn-001	Controllo: Controllo superficie Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.	Controllo a vista	180 giorni
Sc-004/Cn-001	Controllo: Controllo superficie Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.	Controllo a vista	180 giorni
Sc-006/Cn-001	Controllo: Controllo funzionalità e superficie Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista. Controllo degli strati protettivi superficiali.	Controllo	180 giorni

Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-008	Pavimentazioni esterne		
Co-008/Re-008	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le pavimentazioni debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..		
Sc-021/Cn-001	Controllo: Controllo della superficie Verifica del grado di usura o di brillantezza delle superfici. Rilevazione della presenza di macchie e sporco irreversibile. Rilevazione di efflorescenze, di abrasioni e graffi.	Controllo a vista	360 giorni
Rifiniture edili - Su_004			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-011	Rivestimenti interni		
Co-011/Re-009	Requisito: Regolarità delle finiture <i>I rivestimenti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..		
Sc-025/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, comparsa di umidità ecc..). Controllo delle finiture, del grado di usura e dell'uniformità di aspetto cromatico delle superfici.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-026/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato Controllo a vista e verifica della presenza di eventuali anomalie (distacchi, rotture, rigonfiamenti, ecc..).	Controllo a vista	360 giorni
Sistemazioni esterne - Su_003			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-009	Rivestimenti esterni		
Co-009/Re-008	Requisito: Regolarità delle finiture <i>I rivestimenti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</i> Livello minimo per la prestazione: I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..		
Sistemi di chiusura - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Serramenti in acciaio		
Co-002/Re-006	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Gli infissi devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale. Inoltre gli elementi dovranno combaciare tra di loro in modo idoneo senza comprometterne la loro funzionalità.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli infissi non devono presentare finiture superficiali eccessivamente rugose, spigolose, cedevoli né tanto meno fessurazioni o screpolature superiore al 10% delle superfici totali.		
Sc-007/Cn-001	Controllo: Controllo dello stato di conservazione Controllo del grado di integrità e di aderenza della finitura, della continuità e tonalità cromatica della superficie Controllo delle sagomature dei profili, delle asole di drenaggio, dei gocciolatoi.	Controllo	180 giorni
Sc-009/Cn-001	Controllo: Controllo delle superfici Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.	Controllo a vista	180 giorni
Sc-010/Cn-001	Controllo: Controllo superfici Controllo delle superfici al fine di diagnosticare la necessità di una eventuale pulizia.	Controllo a vista	180 giorni

Coperture piane e a falde - Su_002			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-004	Strati protettivi		
Co-004/Re-004	<p>Requisito: Contenimento della regolarità geometrica <i>Lo strato di pendenza deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.</i></p> <p>Livello minimo per la prestazione: Si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali dei materiali utilizzati (calcestruzzo cellulare; calcestruzzo alleggerito o non; conglomerato di cemento; argilla espansa; sabbia e acqua; elementi portanti secondari dello strato di ventilazione; ecc.).</p>		
Sc-012/Cn-001	<p>Controllo: Controllo pendenza</p> <p>Controllo della superficie del manto in particolare della pendenza ed della presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. E' opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli strati di pendenza (calcestruzzo alleggerito o non; elementi portanti secondari dello strato di ventilazione, ecc.).</p>	Controllo	360 giorni

Indice Classi dei Requisiti

Acustici	2
Adattabilità delle finiture	5
Controllabilità dello stato	5
Di aspetto degli spazi	6
Di funzionamento	6
Di stabilità	7
Durabilità tecnologica	12
Facilità d'intervento	13
Funzionalità d'uso	14
Funzionalità tecnologica	14
Protezione antincendio	16
Protezione dagli agenti chimici ed organici	17
Protezione dai rischi d'intervento	19
Sicurezza d'intervento	20
Sicurezza d'uso	20
Termici ed igrotermici	23
Visivi	27