CGS SALERNO
CONSORZIO GESTIONE SERVIZI

LAVORI DI COPERTURA E DEODORIZZAZIONE DELLA GRIGLIA DI EQUALIZZAZIONE

PROGETTO ESECUTIVO

0. Relazione Tecnica illustrativa	Documentazione Tecnico - Contabile:	
1. Corografia - Stralcio Catastale -	8. Specifiche tecniche	14. Piano di Sicurezza e Coordinam. 1/14 Relazione generale 2/14 Schede di sicurezza 3/14 Diagramma di Gantt 4/14 Fascicolo d'opera
2. Rilievo fotografico	9. Analisi dei Prezzi	
3. Planimetria impianto depurazione		
4. Piante e Sezioni Copertura	10. Elenco prezzi Unitari	15. Piano di Manutenzione 1/15 Relazione generale 2/15 Programma di manut. sottoprogramma degli interventi 3/15 Programma di manut. sottoprogramma dei controlli 4/15 Programma di manut. sottoprogramma delle prestazioni 5/15 Manuale di manutenzione 6/15Manuale d'uso
5. Particolare 3d Copertura	11. Computo Metrico Estimativo	
6. Viste di inserimento ambientale	12. Incidenza mano d'opera e sicur.	
7. Scrubber a secco	13. Quadro economico	

Allegato/Tavola 15	Titolo Piano di Manutenzione 1/15 Relazione generale 2/15 Programma di manut. sottoprogramma degli interventi 3/15 Programma di manut. sottoprogramma dei controlli 4/15 Programma di manut. sottoprogramma delle prestazioni 5/15 Manuale di manutenzione 6/15Manuale d'uso	il progettista: *ing. D. Sicignano*
- Ottobre 2020		
Revisione		
Commessa:		

COMUNE DI BUCCINO

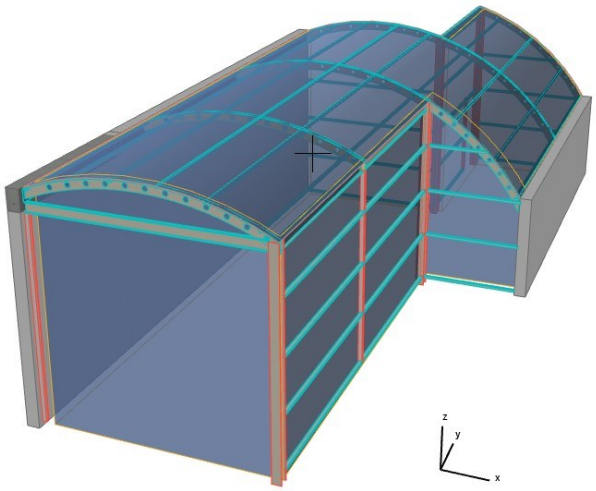
PROVINCIA DI SALERNO

PIANO DI MANUTENZIONE

RELAZIONE GENERALE

DESCRIZIONE:

Lavori di Copertura e Deodorizzazione della Griglia di Equalizzazione



COMMITTENTE:

CGS SALERNO

Introduzione e riferimenti normativi

Ai fini della compilazione dei piani di manutenzione, si deve fare riferimento alla UNI 7867, 9910, 10147, 10604 e 10874, al D.Lgs. n°50 del 18 aprile 2016 e all'art.38 del D.P.R. n°207 del 05/10/2010 (regolamento di attuazione del soppresso D.Lgs. 163/06).

Vengono di seguito riportate le definizioni più significative:

Manutenzione (UNI 9910) "Combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare un'entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta".

Piano di manutenzione (UNI 10874) "Procedura avente lo scopo di controllare e ristabilire un rapporto soddisfacente tra lo stato di funzionalità di un sistema o di sue unità funzionali e lo standard qualitativo per esso/a assunto come riferimento. Consiste nella previsione del complesso di attività inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio lungo periodo".

Unità tecnologica (UNI 7867) – Sub sistema – "Unità che si identifica con un raggruppamento di funzioni, compatibili tecnologicamente, necessarie per l'ottenimento di prestazioni ambientali".

Componente (UNI 10604) "Elemento costruttivo o aggregazione funzionale di più elementi facenti parte di un sistema".

Elemento, entità (UNI 9910) – Scheda – "Ogni parte, componente, dispositivo, sottosistema, unità funzionale, apparecchiatura o sistema che può essere considerata individualmente":

Facendo riferimento alla norma UNI 10604 si sottolinea che l'*obiettivo della manutenzione* di un immobile è quello di "garantire l'utilizzo del bene, mantenendone il valore patrimoniale e le prestazioni iniziali entro limiti accettabili per tutta la vita utile e favorendone l'adeguamento tecnico e normativo alle iniziali o nuove prestazioni tecniche scelte dal gestore o richieste dalla legislazione".

L'art. 38 del succitato D.P.R. 207/2010 prevede che sia redatto, da parte dei professionisti incaricati della progettazione, un Piano di Manutenzione dell'opera e

delle sue parti, obbligatorio secondo varie decorrenze. Tale piano è, secondo quanto indicato dall'articolo citato, un "documento complementare al progetto esecutivo e prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione".

Il Piano di Manutenzione, pur con contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, deve essere costituito dai seguenti documenti operativi:

- il programma di manutenzione
- il manuale di manutenzione
- il manuale d'uso

oltre alla presente relazione generale.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è suddiviso nei tre sottoprogrammi:

- sottoprogramma degli Interventi
- sottoprogramma dei Controlli
- sottoprogramma delle Prestazioni

Sottoprogramma degli Interventi

Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Sottoprogramma dei Controlli

Il sottoprogramma dei controlli di manutenzione definisce il programma di verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale nei successivi momenti di vita utile dell'opera, individuando la dinamica della caduta di prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma.

Sottoprogramma delle Prestazioni

Il sottoprogramma delle prestazioni prende in considerazione, secondo la classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita.

Manuale di manutenzione

Rappresenta il manuale di istruzioni riferite alla manutenzione delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale deve fornire, in relazione alle diverse unità tecnologiche (sub sistemi), alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessanti, le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, nonché il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Gli elementi informativi del manuale di manutenzione, necessari per una corretta manutenzione, elencati nell'ultimo regolamento di attuazione sono:

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- il livello minimo delle prestazioni (diagnostica);
- le anomalie riscontrabili;
- le manutenzioni eseguibili dall'utente;
- le manutenzioni da eseguire a cura del personale specializzato.

Manuale d’uso

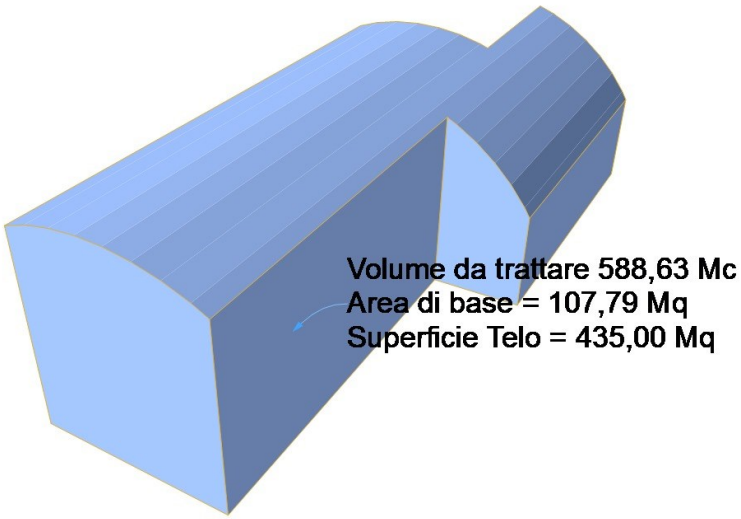
Rappresenta il manuale di istruzioni riferite all’uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale deve contenere l’insieme delle informazioni atte a permettere all’utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare il più possibile i danni derivanti da un cattivo uso; per consentire di eseguire tutte le operazioni necessarie alla sua conservazione che non richiedano conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. Gli elementi informativi che devono fare parte del manuale d’uso, elencati nell’ultimo regolamento di attuazione, sono:

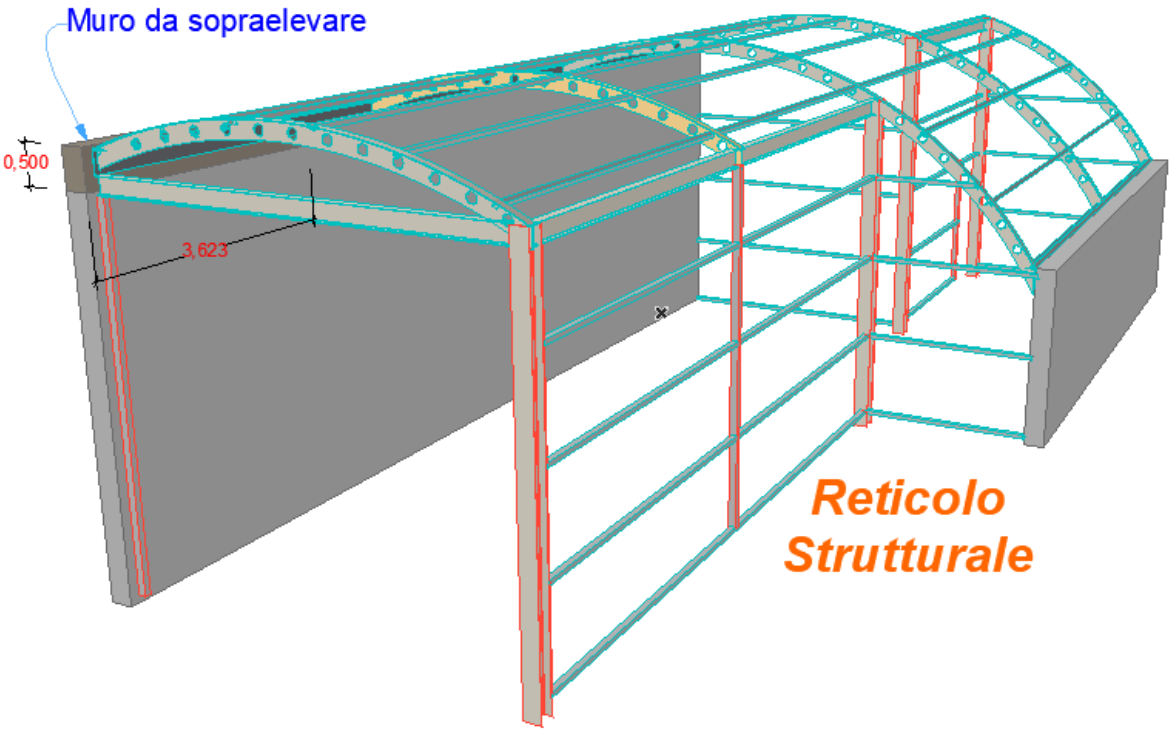
- la collocazione nell’intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione;
- le modalità d’uso corretto.

Le Opere

Il sistema in oggetto può scomporsi nelle singole opere che lo compongono, sia in maniera longitudinale che trasversale.

Questa suddivisione consente di individuare univocamente un elemento nel complesso dell'opera in progetto.





CORPI D'OPERA:

I corpi d'opera considerati sono:

Sistema di copertura con membrana in PVC e Struttura Metallica di sostegno

UNITA' TECNOLOGICHE:

- **- Nuova Opera -**
  - Sistema strutturale
  - Coperture piane e a falde
  - Impianti di depurazione

COMPONENTI:

- **- Nuova Opera -**
  - Sistema strutturale
    - Strutture in elevazione
  - Coperture piane e a falde
    - Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)
  - Impianti di depurazione
    - Opere elettromeccaniche

ELEMENTI MANUTENTIBILI:

- **- Nuova Opera -**
  - Sistema strutturale
    - *Strutture in elevazione*
      - Pilastro in acciaio
      - Trave in acciaio
  - Coperture piane e a falde
    - *Coperture tessuto-metallo*
      - Cavo metallico
      - Cavo composito
      - Cavo secondario
      - Tenditore in acciaio inossidabile
      - Grillo zincato o inossidabile
      - Serracavo zincato o inossidabile
      - Staffa zincata o inossidabile
      - Anello zincato o inossidabile
      - Piastra in alluminio o acciaio inossidabile
      - Ancoraggio degli elementi portanti
      - Carpenteria metallica
      - Tirante rigido
      - Cavo tirante
      - Tensionatore
      - Tessuto in poliestere
      - Tessuto in fibre di vetro
  - Impianti di depurazione
    - *Opere elettromeccaniche*
      - Gruppo di trattamento deodorizzante
      - Sensore tipo nitratax plus

COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

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

Corpo d'Opera – N°3 – - Nuova Opera -

Sistema strutturale – Su_001

Strutture in elevazione – Co-001		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-001	**Pilastro in acciaio**	
Sc-001/In-001	**Intervento**: Interventi strutturali Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato. **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Quando occorre
Sc-001/In-002	**Intervento**: Interventi strutturali Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato. **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Quando occorre
Sc-002	**Trave in acciaio**	
Sc-002/In-001	**Intervento**: Interventi strutturali Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato. **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Quando occorre
Sc-002/In-002	**Intervento**: Interventi strutturali Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato. **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Quando occorre

Coperture piane e a falde – Su_002

Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC) – Co-002		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-003	**Cavo metallico**	
Sc-003/In-001	**Intervento**: Rimozione corrosione In caso di una leggera corrosione, spazzolatura, ripitturazione e ingrassaggio. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-003/In-002	**Intervento**: Rimozione corrosione In caso di una leggera corrosione, spazzolatura, ripitturazione e ingrassaggio. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-003/In-003	**Intervento**: Rinforzo trefoli La presenza di alcune punte indica che dei fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-003/In-004	**Intervento**: Rinforzo trefoli La presenza di alcune punte indica che dei fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-003/In-005	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione del cavo quando è troppo corroso o rotto. La durata stimata del cavo è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-003/In-006	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione del cavo quando è troppo corroso o rotto. La durata stimata del cavo è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-004	**Cavo composito**	
Sc-004/In-001	**Intervento**: Protezione guaina In caso di screpolatura nella guaina, realizzare una protezione raccordata con l'aiuto di fogli autoincollanti. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-004/In-002	**Intervento**: Protezione guaina	Quando occorre

	In caso di screpolatura nella guaina, realizzare una protezione raccordata con l'aiuto di fogli autoincollanti. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	
Sc-004/In-003	**Intervento**: Ritensionatura Recuperare le perdite di tensione del cavo. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-004/In-004	**Intervento**: Ritensionatura Recuperare le perdite di tensione del cavo. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-004/In-005	**Intervento**: Sostituzione Quando la guaina di rivestimento è fortemente degradata, la ghiera deteriorata o il cavo rotto, è necessario sostituire il cavo. La durata stimata del cavo è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-004/In-006	**Intervento**: Sostituzione Quando la guaina di rivestimento è fortemente degradata, la ghiera deteriorata o il cavo rotto, è necessario sostituire il cavo. La durata stimata del cavo è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-005	**Cavo secondario**	
Sc-005/In-001	**Intervento**: Riparazione locale In caso di rottura parziale del cavo prevedere una riparazione locale. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-005/In-002	**Intervento**: Riparazione locale In caso di rottura parziale del cavo prevedere una riparazione locale. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-005/In-003	**Intervento**: Ritensionatura Ritendere il cavo quando è lasco. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-005/In-004	**Intervento**: Ritensionatura Ritendere il cavo quando è lasco. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-005/In-005	**Intervento**: Sostituzione Sostituire il cavo quando ha perso tutta l'elasticità o quando è rotto. La durata stimata del cavo è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-005/In-006	**Intervento**: Sostituzione Sostituire il cavo quando ha perso tutta l'elasticità o quando è rotto. La durata stimata del cavo è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-006	**Tenditore in acciaio inossidabile**	
Sc-006/In-001	**Intervento**: Avvitamento e bloccaggio Avvitamento e bloccaggio di un tenditore non serrato e non bloccato. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-006/In-002	**Intervento**: Avvitamento e bloccaggio Avvitamento e bloccaggio di un tenditore non serrato e non bloccato. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-006/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un tenditore stortato, spaccato o rotto. La durata stimata del tenditore è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-006/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un tenditore stortato, spaccato o rotto. La durata stimata del tenditore è di circa 20 anni. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-006/In-005	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un tenditore zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un tenditore inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre

Sc-006/In-006	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un tenditore zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un tenditore inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-007	**Grillo zincato o inossidabile**	
Sc-007/In-001	**Intervento**: Avvitamento perni Avvitare i perni allentati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	360 giorni
Sc-007/In-002	**Intervento**: Avvitamento perni Avvitare i perni allentati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	360 giorni
Sc-007/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un grillo deformato o rotto. Durata stimata del grillo pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-007/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un grillo deformato o rotto. Durata stimata del grillo pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-007/In-005	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un grillo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un grillo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-007/In-006	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un grillo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un grillo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-008	**Serracavo zincato o inossidabile**	
Sc-008/In-001	**Intervento**: Avvitamento dadi Avvitare i dadi allentati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-008/In-002	**Intervento**: Avvitamento dadi Avvitare i dadi allentati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-008/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un serracavo deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-008/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un serracavo deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-008/In-005	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un serracavo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un serracavo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-008/In-006	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un serracavo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un serracavo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-009	**Staffa zincata o inossidabile**	
Sc-009/In-001	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di una staffa deformata o rotta. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-009/In-002	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di una staffa deformata o rotta. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-009/In-003	**Intervento**: Trattamento ossidazione	Quando occorre

	Presenza locale di ossidazione sopra una staffa zincata: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su una staffa inossidabile: spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	
Sc-009/In-004	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra una staffa zincata: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su una staffa inossidabile: spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-010	**Anello zincato o inossidabile**	
Sc-010/In-001	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un anello deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-010/In-002	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di un anello deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-010/In-003	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un anello zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un anello inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-010/In-004	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra un anello zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo. Presenza locale di ossidazione su un anello inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-011	**Piastra in alluminio o acciaio inossidabile**	
Sc-011/In-001	**Intervento**: Avvitatura Avvitatura delle viti di serraggio allentate. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-011/In-002	**Intervento**: Avvitatura Avvitatura delle viti di serraggio allentate. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-011/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di una piastra se deformata o rotta o se la vite di fissaggio è rotta. Durata stimata della piastra pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-011/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di una piastra se deformata o rotta o se la vite di fissaggio è rotta. Durata stimata della piastra pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-011/In-005	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra una piastra di alluminio: prevedere la sostituzione. Presenza locale di ossidazione su una piastra inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-011/In-006	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione sopra una piastra di alluminio: prevedere la sostituzione. Presenza locale di ossidazione su una piastra inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-012	**Ancoraggio degli elementi portanti**	
Sc-012/In-001	**Intervento**: Intervento strutturale Rinforzo degli elementi metallici fessurati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-012/In-002	**Intervento**: Intervento strutturale Rinforzo degli elementi metallici fessurati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-012/In-003	**Intervento**: Serraggio bulloni Verifica del serraggio dei bulloni di ancoraggio	Quando occorre

	Ditte Specializzate: Specializzati vari	
Sc-012/In-004	**Intervento**: Serraggio bulloni Verifica del serraggio dei bulloni di ancoraggio **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-012/In-005	**Intervento**: Sostituzione Installazione di un nuovo dispositivo di ancoraggio nel caso di rottura di un tirafondo di ancoraggio. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-012/In-006	**Intervento**: Sostituzione Installazione di un nuovo dispositivo di ancoraggio nel caso di rottura di un tirafondo di ancoraggio. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-012/In-007	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-012/In-008	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-013	**Carpenteria metallica**	
Sc-013/In-001	**Intervento**: Esame dei giunti Verifica dei giunti bullonati e saldati: serraggio dei bulloni ed esame delle saldature. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-013/In-002	**Intervento**: Esame dei giunti Verifica dei giunti bullonati e saldati: serraggio dei bulloni ed esame delle saldature. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-013/In-003	**Intervento**: Intervento strutturale Raddrizzamento degli elementi di struttura deformati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-013/In-004	**Intervento**: Intervento strutturale Raddrizzamento degli elementi di struttura deformati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-013/In-005	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione degli elementi di struttura deteriorati. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-013/In-006	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione degli elementi di struttura deteriorati. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-013/In-007	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-013/In-008	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-014	**Tirante rigido**	
Sc-014/In-001	**Intervento**: Radrizzamento Radrizzamento degli elementi deformati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-014/In-002	**Intervento**: Radrizzamento Radrizzamento degli elementi deformati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-014/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di tiranti rotti. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-014/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione di tiranti rotti. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-014/In-005	**Intervento**: Tensionatura	Quando occorre

	Rimettere in tensione i tiranti allentati **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	
Sc-014/In-006	**Intervento**: Tensionatura Rimettere in tensione i tiranti allentati **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-014/In-007	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-014/In-008	**Intervento**: Trattamento ossidazione Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-015	**Cavo tirante**	
Sc-015/In-001	**Intervento**: Ritensionatura Rimettere in tensione i tiranti allentati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-015/In-002	**Intervento**: Ritensionatura Rimettere in tensione i tiranti allentati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-015/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione se il tirante è rotto o molto corroso. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-015/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione se il tirante è rotto o molto corroso. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-015/In-005	**Intervento**: Trattamento corrosione Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-015/In-006	**Intervento**: Trattamento corrosione Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo. **Ditte Specializzate**: Pittore	Quando occorre
Sc-015/In-007	**Intervento**: Trattamento di rinforzo La presenza di punte indica che i fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-015/In-008	**Intervento**: Trattamento di rinforzo La presenza di punte indica che i fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-016	**Tensionatore**	
Sc-016/In-001	**Intervento**: Ritensionatura Ritensionare gli elementi allentati **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-016/In-002	**Intervento**: Ritensionatura Ritensionare gli elementi allentati **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-016/In-003	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione del tensionatore se le operazioni di tensionatura sono impedite. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-016/In-004	**Intervento**: Sostituzione Sostituzione del tensionatore se le operazioni di tensionatura sono impedite. Durata stimata pari a 20 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-016/In-005	**Intervento**: Trattamento corrosione Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-016/In-006	**Intervento**: Trattamento corrosione Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-017	**Tessuto in poliestere**	

Sc-017/In-001	**Intervento**: Cucitura e incollaggio Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-017/In-002	**Intervento**: Cucitura e incollaggio Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-017/In-003	**Intervento**: Pulizia Pulizia in caso di macchie significative. **Ditte Specializzate**: Generico	730 giorni
Sc-017/In-004	**Intervento**: Pulizia Pulizia in caso di macchie significative. **Ditte Specializzate**: Generico	730 giorni
Sc-017/In-005	**Intervento**: Ritensionatura Ritendere il tessuto **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-017/In-006	**Intervento**: Ritensionatura Ritendere il tessuto **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-017/In-007	**Intervento**: Sostituzione Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-017/In-008	**Intervento**: Sostituzione Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-018	**Tessuto in fibre di vetro**	
Sc-018/In-001	**Intervento**: Cucitura e incollaggio Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-018/In-002	**Intervento**: Cucitura e incollaggio Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-018/In-003	**Intervento**: Pulizia Pulizia in caso di macchie puntuali. **Ditte Specializzate**: Generico	Quando occorre
Sc-018/In-004	**Intervento**: Pulizia Pulizia in caso di macchie puntuali. **Ditte Specializzate**: Generico	Quando occorre
Sc-018/In-005	**Intervento**: Ritensionatura Ritendere il tessuto **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-018/In-006	**Intervento**: Ritensionatura Ritendere il tessuto **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-018/In-007	**Intervento**: Sostituzione Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-018/In-008	**Intervento**: Sostituzione Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre

Impianti di depurazione – Su_003

Opere elettromeccaniche – Co-003		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-019	**Gruppo di trattamento deodorizzante**	
Sc-019/In-001	**Intervento**: Sostituzione dei componenti Sostituzione dei componenti. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	A guasto

Sc-019/In-002	**Intervento**: Sostituzione dei componenti Sostituzione dei componenti. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	A guasto
Sc-020	**Sensore tipo nitratax plus**	
Sc-020/In-001	**Intervento**: Pulizia dei sensori/sonde Pulizia dei sensori/sonde **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-020/In-002	**Intervento**: Pulizia dei sensori/sonde Pulizia dei sensori/sonde **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-020/In-003	**Intervento**: Ritaratura Ritaratura del sistema di controllo. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	A guasto
Sc-020/In-004	**Intervento**: Ritaratura Ritaratura del sistema di controllo. **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	A guasto

COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNP

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

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

Corpo d'Opera – N°3 – - Nuova Opera -

Sistema strutturale – Su_001

Strutture in elevazione – Co-001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-001	**Pilastro in acciaio**		
	Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di stabilità o di geometria: -errori nel calcolo o nella concezione; -valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi; -non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura; -difetti di fabbricazione in officina; -tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione; -difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente); -appoggi bloccati che impediscono la dilatazione; -sovraccarichi eccezionali non previsti; -sovraccarichi puntuali non controllati; -movimenti delle fondazioni; -difetti di collegamento tra gli elementi. Origine delle anomalie di derivazione chimica: -assenza di protezione del metallo; -ambiente umido; -ambiente aggressivo; -assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).		
Sc-001/Cn-001	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista. **Requisiti da verificare**: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture* **Anomalie**: *-Disgregazione, -Erosione superficiale, -Decolorazione, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione, -Distacco* **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Controllo a vista	360 giorni
Sc-001/Cn-002	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista. **Requisiti da verificare**: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture* **Anomalie**: *-Disgregazione, -Erosione superficiale, -Decolorazione, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione, -Distacco* **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Controllo a vista	360 giorni
Sc-002	**Trave in acciaio**		
	Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di stabilità o di geometria: -errori nel calcolo o nella concezione; -valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi; -non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura; -difetti di fabbricazione in officina; -tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione; -difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente); -appoggi bloccati che impediscono la dilatazione; -sovraccarichi eccezionali non previsti; -sovraccarichi puntuali non controllati; -movimenti delle fondazioni; -difetti di collegamento tra gli elementi. Origine delle anomalie di derivazione chimica: -assenza di protezione del metallo; -ambiente umido; -ambiente aggressivo; -assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).		
Sc-002/Cn-001	**Controllo**: Controllo periodico	Controllo a vista	360 giorni

	Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture* **Anomalie**: -*Deposito superficiale, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Distacco, -Decolorazione, -Presenza di vegetazione* **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore		
Sc-002/Cn-002	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture* **Anomalie**: -*Deposito superficiale, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Distacco, -Decolorazione, -Presenza di vegetazione* **Ditte Specializzate**: Tecnici di livello superiore	Controllo a vista	360 giorni

Coperture piane e a falde – Su_002

Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC) – Co-002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-003	**Cavo metallico**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-003/Cn-001	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-003/Cn-002	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-004	**Cavo composito**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-004/Cn-001	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-004/Cn-002	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica*	Ispezione a vista	360 giorni

	Anomalie: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari		
Sc-005	**Cavo secondario**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-005/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-005/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-006	**Tenditore in acciaio inossidabile**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-006/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Difetti di connessione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-006/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Difetti di connessione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-007	**Grillo zincato o inossidabile**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi;		

	-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-007/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-007/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-008	**Serracavo zincato o inossidabile**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-008/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-008/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-009	**Staffa zincata o inossidabile**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-009/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-009/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-010	**Anello zincato o inossidabile**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali.		

	Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-010/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-010/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-011	**Piastra in alluminio o acciaio inossidabile**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-011/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-011/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012	**Ancoraggio degli elementi portanti**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-012/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Contenimento della condensazione superficiale, -Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni

	Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Contenimento della condensazione superficiale, -Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari		
Sc-013	**Carpenteria metallica**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-013/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-013/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-014	**Tirante rigido**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-014/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-014/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-015	**Cavo tirante**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		

Sc-015/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Deformazione, -Corrosione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-015/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Deformazione, -Corrosione* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-016	**Tensionatore**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-016/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-016/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Corrosione, -Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-017	**Tessuto in poliestere**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa; -difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-017/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica, -Resistenza all'acqua, -Resistenza al vento* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica, -Resistenza all'acqua, -Resistenza al vento* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018	**Tessuto in fibre di vetro**		
	Cause possibili delle anomalie: Origini delle anomalie meccaniche: -errori di calcolo; -errori di posa;		

	-difetti nelle connessioni tessuto-struttura; -difetti dei cavi e degli elementi terminali. Origini delle anomalie del tessuto: -difetti di fabbricazione; -difetti di posa; -condizioni meteorologiche avverse. Origine delle anomalie geometriche: -insufficiente tensione dei cavi; -difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.		
Sc-018/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza al vento, -Resistenza all'acqua, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione. **Requisiti da verificare**: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza al vento, -Resistenza all'acqua, -Resistenza meccanica* **Anomalie**: -*Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Incrostazioni, -Variazione geometrica* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo a vista	360 giorni

Impianti di depurazione – Su_003

Opere elettromeccaniche – Co-003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-019	**Gruppo di trattamento deodorizzante**		
Sc-019/Cn-001	**Controllo**: Controllo parte elettrica Controllo parte elettrica (cavi, morsettiera, assobimenti). **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo	90 giorni
Sc-019/Cn-002	**Controllo**: Controllo parte elettrica Controllo parte elettrica (cavi, morsettiera, assobimenti). **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo	90 giorni
Sc-019/Cn-003	**Controllo**: Controllo stato di usura delle tenute Controllo dello stato di usura delle tenute. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica gruppo deodorizzante* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo	90 giorni
Sc-019/Cn-004	**Controllo**: Controllo stato di usura delle tenute Controllo dello stato di usura delle tenute. **Requisiti da verificare**: -*Resistenza meccanica gruppo deodorizzante* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo	90 giorni
Sc-020	**Sensore tipo nitratax plus**		
Sc-020/Cn-001	**Controllo**: Controllo sonda/sensori Controllo delle sonde o sensori. **Anomalie**: -*Sporcamento delle sonde/sensori* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-020/Cn-002	**Controllo**: Controllo sonda/sensori Controllo delle sonde o sensori. **Anomalie**: -*Sporcamento delle sonde/sensori* **Ditte Specializzate**: Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-020/Cn-003	**Controllo**: Taratura Taratura del sistema di controllo. **Anomalie**: -*Staratura del sistema di controllo* **Ditte Specializzate**: Spazzacamino	Controllo a vista	30 giorni
Sc-020/Cn-004	**Controllo**: Taratura Taratura del sistema di controllo. **Anomalie**: -*Staratura del sistema di controllo* **Ditte Specializzate**: Spazzacamino	Controllo a vista	30 giorni

COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

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

Classe Requisito

Acustici

Impianti di depurazione - Su_003

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-003	**Opere elettromeccaniche**		
Co-003/Re-005	**Requisito**: Resistenza agli attacchi biologici *Gli infissi a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di* **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. **Normativa**: -D.M. 2.7.1981; -D.M. 11.3.1988; -D.M. 26.8.1992; -D.M. 13.12.1993; -D.M. 9.1.1996; -D.M. 16.1.1996 ; -Capitolato Speciale Tipo per Appalti di Lavori Edilizi; -UNI 7143; -UNI 7525; -UNI 7895; -UNI 7961; -UNI 7962; -UNI 8204; -UNI 8290-2; -UNI 8369/1; -UNI 8369/3; -UNI 8369/5; -UNI 8370; -UNI 8894; -UNI 8938; -UNI 8975; -UNI 9122/1; -UNI 9122/2; -UNI 9122/2 FA 1-89; -UNI 9158; -UNI 9158 FA 1-94; -UNI 9171; -UNI 9172; -UNI 9173/1; -UNI 9173/2; -UNI 9173/3; -UNI 9173/4; -UNI 9283; -UNI 9570; -UNI 9723; -UNI 9729/1; -UNI 9729/2; -UNI 9729/3; -UNI 9729/4; -UNI 10818; -UNI EN 42; -UNI EN 77; -UNI EN 78; -UNI EN 86; -UNI EN 107; -UNI EN 942; -UNI EN 949; -UNI EN 1154; -UNI EN 1155; -UNI EN 1158; -UNI EN 1303; -UNI EN 1527; -UNI EN 1627; -UNI EN 1628; -UNI EN 1629; -UNI EN 1630; -UNI EN 1670; -UNI EN 12207; -UNI EN 12208; -UNI EN 12210; -UNI EN ISO 6410/1.		

Classe Requisito

Di stabilità

Sistema strutturale - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	**Strutture in elevazione**		
Co-001/Re-007	**Requisito**: Resistenza al vento *Le strutture di elevazione debbono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità degli elementi che le costituiscono.* **Livello minimo per la prestazione**: I valori minimi variano in funzione del tipo di struttura in riferimento ai seguenti parametri dettati dal D.M.14/01/2008 **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Co-001/Re-008	**Requisito**: Resistenza meccanica *Le strutture in elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).* **Livello minimo per la prestazione**: Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Sc-001/Cn-001	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-002/Cn-001	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-001/Cn-002	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-002/Cn-002	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	**Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)**		
Co-002/Re-006	**Requisito**: Resistenza al vento *La copertura deve resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità degli strati che la costituiscono.* **Livello minimo per la prestazione**: I livelli minimi variano in funzione degli elementi impiegati per i quali si rinvia alla normativa vigente. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Sc-017/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Co-002/Re-008	**Requisito**: Resistenza meccanica *I cavi devono essere realizzati in materiali e forme tali da garantire la stabilità complessiva della struttura rispetto alle sollecitazioni.* **Livello minimo per la prestazione**: Il coefficiente di sicurezza di ciascuna delle catene deve essere almeno 5. Questo coefficiente è determinato dal rapporto fra il carico di rottura della catena e il carico statico che la catena sopporta quando la scala mobile o il marciapiede mobile è soggetto al peso dei passeggeri e alle forze di trazione esercitate dai dispositivi che mantengono in tensione la catena. Quando vengono impiegate più catene, si considera che il carico sia ripartito uniformemente fra di esse. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Sc-003/Cn-001	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-004/Cn-001	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-005/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-006/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-007/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-008/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-009/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-010/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-011/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-013/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-014/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-015/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-016/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-003/Cn-002	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-004/Cn-002	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-005/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-006/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-007/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-008/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi.	Controllo a vista	360 giorni

Sc-009/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-010/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-011/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-013/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-014/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-015/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-016/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni

Classe Requisito

Protezione antincendio

Sistema strutturale - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	**Strutture in elevazione**		
Co-001/Re-005	**Requisito**: Resistenza al fuoco *La resistenza al fuoco rappresenta l'attitudine degli elementi che costituiscono le strutture a conservare, in un tempo determinato, la stabilita (R), la tenuta (E) e l'isolamento termico (I). Essa è intesa come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.* **Livello minimo per la prestazione**: In particolare gli elementi costruttivi delle strutture di elevazione devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito, espressa in termini di tempo entro il quale le strutture di elevazioni conservano stabilità, tenuta alla fiamma, ai fumi ed 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. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		

Classe Requisito

Protezione dagli agenti chimici ed organici

Sistema strutturale - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	**Strutture in elevazione**		
Co-001/Re-001	**Requisito**: Contenimento delle dispersioni elettriche *Le strutture in elevazione dovranno in modo idoneo impedire eventuali dispersioni elettriche.* **Livello minimo per la prestazione**: Essi variano in funzione delle modalità di progetto. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Co-001/Re-003	**Requisito**: Resistenza agli agenti aggressivi *Le strutture in elevazione non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.* **Livello minimo per la prestazione**: Nelle opere e manufatti in calcestruzzo, la normativa prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive, in particolare la superficie dell'armatura resistente, comprese le staffe, deve distare dalle facce esterne del conglomerato di almeno 0,8 cm nel caso di solette, setti e pareti, e di almeno 2 cm nel caso di travi e pilastri. Tali misure devono essere aumentate, e rispettivamente portate a 2 cm per le solette e a 4 cm per le travi ed i pilastri, in presenza di salsedine marina, di emanazioni nocive, od in ambiente		

	comunque aggressivo. Copriferri maggiori possono essere utilizzati in casi specifici (ad es. opere idrauliche). **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Co-001/Re-004	**Requisito**: Resistenza agli attacchi biologici *Le strutture in elevazione a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni delle sezioni del copriferro con conseguenza della messa a nudo delle armature.* **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. DISTRIBUZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI PER CLASSI DI RISCHIO (UNI EN 335-1) CLASSE DI RISCHIO: 1; Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (secco); Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: nessuna; Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: -; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -. CLASSE DI RISCHIO: 2; Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (rischio di umidificazione); Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: occasionale; Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -. CLASSE DI RISCHIO: 3; Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, non al coperto; Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: frequente; Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -; CLASSE DI RISCHIO: 4; Situazione generale di servizio: a contatto con terreno o acqua dolce; Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente; Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -. CLASSE DI RISCHIO: 5; Situazione generale di servizio: in acqua salata; Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente; Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: U. DOVE: U = universalmente presente in Europa L = localmente presente in Europa * il rischio di attacco può essere non significativo a seconda delle particolari situazioni di servizio. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Co-001/Re-006	**Requisito**: Resistenza al gelo *Le strutture in elevazione non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.* **Livello minimo per la prestazione**: I valori minimi variano in funzione del materiale impiegato. La resistenza al gelo viene determinata secondo prove di laboratorio su provini di calcestruzzo (provenienti da getti effettuati in cantiere, confezionato in laboratorio o ricavato da calcestruzzo già indurito) sottoposti a cicli alternati di gelo (in aria raffreddata) e disgelo (in acqua termostatizzata). Le misurazioni della variazione del modulo elastico, della massa e della lunghezza ne determinano la resistenza al gelo. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	**Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)**		
Co-002/Re-007	**Requisito**: Resistenza all'acqua *I materiali costituenti la copertura, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.* **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. **Normativa**: -UNI 5658; -UNI 5664; -UNI 8089; -UNI 8178; -UNI 8290-2; -UNI 8202/22; -UNI 8307; -UNI 8625-1; -UNI 8635-9; -UNI 8635-10; -UNI 8625-1 FA 1-93; -UNI 8627; -UNI 8629/2; -UNI 8629/3; -UNI 8629/4; -UNI 8629/5; -UNI 8635/9; -UNI 8754; -UNI 9307/1; -UNI 9308/I; -UNI EN 121; -UNI EN 159; -UNI EN 176; -UNI EN 177; -UNI EN 178; -UNI EN 186/1; -UNI EN 186/2; -UNI EN 187/1; -UNI EN 187/2; -UNI EN 188; -UNI EN 539-1; -UNI ISO 175.		
Sc-017/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni

Sc-018/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni

Classe Requisito

Termici ed igrotermici

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	**Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)**		
Co-002/Re-001	**Requisito**: Contenimento della condensazione interstiziale *La copertura dovrà essere realizzata in modo da evitare la formazione di condensazione al suo interno.* **Livello minimo per la prestazione**: I livelli minimi variano in funzione di prove di laboratorio eseguite secondo le norme vigenti: - UNI 10350. Componenti edilizi e strutture edilizie - Prestazioni igrotermiche - Stima della temperatura superficiale interna per evitare umidità critica superficiale e valutazione del rischio di condensazione interstiziale; - UNI 10351. Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore; - UNI EN 12086. Isolanti termici per edilizia - Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo. **Normativa**: D.M. del 22/01/ 2008 n. 37; UNI TS 11300; UNI EN 15316; UNI EN ISO 13790.		
Co-002/Re-002	**Requisito**: Contenimento della condensazione superficiale *La copertura dovrà essere realizzata in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie degli elementi.* **Livello minimo per la prestazione**: In tutte le superfici interne delle coperture, con temperatura dell'aria interna di valore Ti=20°C ed umidità relativa interna di valore U.R. <= 70%) la temperatura superficiale interna Tsi, in considerazione di una temperatura esterna pari a quella di progetto, dovrà risultare con valore non inferiore ai 14°C. **Normativa**: D.M. del 22/01/ 2008 n. 37; UNI TS 11300; UNI EN 15316; UNI EN ISO 13790.		
Sc-012/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Co-002/Re-004	**Requisito**: Impermeabilità ai liquidi *La copertura deve impedire all'acqua meteorica la penetrazione o il contatto con parti o elementi di essa.* **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. **Normativa**: -UNI 5658; -UNI 5664; -UNI FA 231; -UNI 8089; -UNI 8178; -UNI 8290-2; -UNI FA 225; -UNI 8202/21; -UNI 8625-1; -UNI 8635-9; -UNI 8635-10; -UNI 8625-1 FA 1-93; -UNI EN 539-1; -UNI 8626; -UNI 8627; -UNI 8629/2; -UNI 8629/3; -UNI 8629/4; -UNI 8629/5; -UNI 8635/10; -UNI 9168/1.		
Co-002/Re-005	**Requisito**: Isolamento termico *La copertura deve 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.* **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. **Normativa**: D.M. del 22/01/ 2008 n. 37; UNI TS 11300; UNI EN 15316; UNI EN ISO 13790.		
Co-002/Re-009	**Requisito**: Ventilazione *La copertura dovrà essere realizzata in modo da poter ottenere ricambio d'aria in modo naturale o mediante meccanismi.* **Livello minimo per la prestazione**: Il sottotetto dovrà essere dotato di aperture di ventilazione con sezione => ad 1/500 della superficie coperta o comunque di almeno		

	10 cm, ripartite tra i due lati opposti della copertura ed il colmo. Nel caso di coperture discontinue deve comunque essere assicurata una microventilazione della superficie inferiore dell'elemento di tenuta. **Normativa**: -UNI 7357; -UNI 8089; -UNI 8178; -UNI 8290-2; -UNI 8627; -UNI 9460; -UNI 10344; -UNI EN ISO 6946.		

Classe Requisito

Visivi

Sistema strutturale - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	**Strutture in elevazione**		
Co-001/Re-002	**Requisito**: Regolarità delle finiture *Le pareti 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.* **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.. **Normativa**: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".		
Sc-001/Cn-001	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-002/Cn-001	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-001/Cn-002	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-002/Cn-002	**Controllo**: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc. Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.	Controllo a vista	360 giorni

Coperture piane e a falde - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	**Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)**		
Co-002/Re-003	**Requisito**: Contenimento della regolarità geometrica *La copertura deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.* **Livello minimo per la prestazione**: In particolare per i prodotti costituenti lo strato di tenuta con membrane si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, ecc.): - UNI 8202-2 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Esame dell'aspetto e della confezione; - UNI 8202-3 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza; - UNI 8202-4 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza; - UNI 8202-5 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria; - UNI 8202-6 01/11/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore; - UNI 8202-6 FA 1-89 01/09/89 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore; - UNI 8202-7 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica; **Normativa**: -UNI 8202-2; -UNI 8202-3; -UNI 8202-4; -UNI 8202-5; -UNI 8202-6; -UNI 8202-6 FA 1-89; -UNI 8202-7.		
Sc-003/Cn-001	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-004/Cn-001	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione.	Ispezione a vista	360 giorni

Sc-005/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-006/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-007/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-008/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-009/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-010/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-011/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-013/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-014/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-015/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-016/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-001	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-003/Cn-002	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-004/Cn-002	**Controllo**: Ispezione a vista Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-005/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-006/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-007/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-008/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi.	Controllo a vista	360 giorni
Sc-009/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-010/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-011/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-012/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-013/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-014/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-015/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-016/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-017/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.	Ispezione a vista	360 giorni
Sc-018/Cn-002	**Controllo**: Controllo a vista Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.	Controllo a vista	360 giorni

COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE

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

ELENCO CORPI D'OPERA

N° 3	- Nuova Opera -	Su_001	Sistema strutturale
N° 3	- Nuova Opera -	Su_002	Coperture piane e a falde
N° 3	- Nuova Opera -	Su_003	Impianti di depurazione

Corpo d'Opera N° 3 - - Nuova Opera -

Sistema strutturale - Su_001

Il sistema strutturale rappresenta l'insieme di tutti gli elementi portanti principali e secondari che, nell'organismo architettonico che ne deriva, sono destinati ad assorbire i carichi e le azioni esterne cui il manufatto è soggetto durante tutta la sua vita di esercizio.

REQUISITI E PRESTAZIONI

Su_001/Re-001 - Requisito: Contenimento delle dispersioni elettriche **Classe Requisito**: Protezione dagli agenti chimici ed organici
Le strutture in elevazione dovranno in modo idoneo impedire eventuali dispersioni elettriche.
Prestazioni: *Tutte le parti metalliche facenti parte delle strutture in elevazione dovranno essere connesse ad impianti di terra mediante dispersori. In modo che esse vengano a trovarsi allo stesso potenziale elettrico del terreno.*
Livello minimo per la prestazione: *Essi variano in funzione delle modalità di progetto.*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-002 - Requisito: Regolarità delle finiture **Classe Requisito**: Visivi
Le pareti 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.
Prestazioni: *Le superfici delle pareti perimetrali non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, ecc.. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi.*
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..*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-003 - Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi **Classe Requisito**: Protezione dagli agenti chimici ed organici
Le strutture in elevazione non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.
Prestazioni: *Le strutture in elevazione dovranno conservare nel tempo, sotto l'azione di agenti chimici (anidride carbonica, solfati, ecc.) presenti in ambiente, le proprie caratteristiche funzionali.*
Livello minimo per la prestazione: *Nelle opere e manufatti in calcestruzzo, la normativa prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive, in particolare la superficie dell'armatura resistente, comprese le staffe, deve distare dalle facce esterne del conglomerato di almeno 0,8 cm nel caso di solette, setti e pareti, e di almeno 2 cm nel caso di travi e pilastri. Tali misure devono essere aumentate, e rispettivamente portate a 2 cm per le solette e a 4 cm per le travi ed i pilastri, in presenza di salsedine marina, di emanazioni nocive, od in ambiente comunque aggressivo. Copriferri maggiori possono essere utilizzati in casi specifici (ad es. opere idrauliche).*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-004 - Requisito: Resistenza agli attacchi biologici **Classe Requisito**: Protezione dagli agenti chimici ed organici
Le strutture in elevazione a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni delle sezioni del copriferro con conseguenza della messa a nudo delle armature.
Prestazioni: *Le strutture in elevazione costituite da elementi in legno non dovranno permettere la crescita di funghi, insetti, muffe, organismi marini, ecc., ma dovranno conservare nel tempo le proprie caratteristiche funzionali anche in caso di attacchi biologici. Gli elementi in legno dovranno essere trattati con prodotti protettivi idonei.*
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.*

DISTRIBUZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI PER CLASSI DI RISCHIO (UNI EN 335-1)
CLASSE DI RISCHIO: 1;
Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (secco);
Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: nessuna;
*Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: -; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -.*
CLASSE DI RISCHIO: 2;
Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (rischio di umidificazione);
Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: occasionale;
*Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -.*
CLASSE DI RISCHIO: 3;
Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, non al coperto;
Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: frequente;
*Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -;*
CLASSE DI RISCHIO: 4;
Situazione generale di servizio: a contatto con terreno o acqua dolce;
Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;
*Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: -.*
CLASSE DI RISCHIO: 5;
Situazione generale di servizio: in acqua salata;
Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;
*Distribuzione degli agenti biologici: a)funghi: U; b)*insetti: U; c)termiti: L; d)organismi marini: U.*
DOVE:
U = universalmente presente in Europa
L = localmente presente in Europa
***il rischio di attacco può essere non significativo a seconda delle particolari situazioni di servizio.*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-005 - Requisito: Resistenza al fuoco **Classe Requisito**: Protezione antincendio
La resistenza al fuoco rappresenta l'attitudine degli elementi che costituiscono le strutture a conservare, in un tempo determinato, la stabilita (R), la tenuta (E) e l'isolamento termico (I). Essa è intesa come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.

Prestazioni: *Gli elementi delle strutture in elevazione devono presentare una resistenza al fuoco (REI) non inferiore a quello determinabile in funzione del carico d'incendio, secondo le modalità specificate nella C.M. dell'Interno 14.9.1961 n.91.*
Livello minimo per la prestazione: *In particolare gli elementi costruttivi delle strutture di elevazione devono avere la resistenza al fuoco indicata di seguito, espressa in termini di tempo entro il quale le strutture di elevazioni conservano stabilità, tenuta alla fiamma, ai fumi ed 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.
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-006 - Requisito: Resistenza al gelo **Classe Requisito**: Protezione dagli agenti chimici ed organici
Le strutture in elevazione non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.
Prestazioni: *Le strutture in elevazione dovranno conservare nel tempo le proprie caratteristiche funzionali se sottoposte a cause di gelo e disgelo. In particolare all'insorgere di pressioni interne che ne provocano la degradazione.*
Livello minimo per la prestazione: *I valori minimi variano in funzione del materiale impiegato. La resistenza al gelo viene determinata secondo prove di laboratorio su provini di calcestruzzo (provenienti da getti effettuati in cantiere, confezionato in laboratorio o ricavato da calcestruzzo già indurito) sottoposti a cicli alternati di gelo (in aria raffreddata) e disgelo (in acqua termostatizzata). Le misurazioni della variazione del modulo elastico, della massa e della lunghezza ne determinano la resistenza al gelo.*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-007 - Requisito: Resistenza al vento **Classe Requisito**: Di stabilità
Le strutture di elevazione debbono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità degli elementi che le costituiscono.
Prestazioni: *Le strutture di elevazione devono resistere all'azione del vento tale da assicurare durata e funzionalità nel tempo senza compromettere la sicurezza dell'utenza. L'azione del vento da considerare è quella prevista dal D.M.14/01/2008.*
Livello minimo per la prestazione: *I valori minimi variano in funzione del tipo di struttura in riferimento ai seguenti parametri dettati dal D.M.14/01/2008*

Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_001/Re-008 - Requisito: Resistenza meccanica **Classe Requisito**: Di stabilità
Le strutture in elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).
Prestazioni: *Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.*
Livello minimo per la prestazione: *Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Sistema strutturale - Su_001 - Elenco Componenti -

Su_001/Co-001 Strutture in elevazione

Strutture in elevazione - Su_001/Co-001

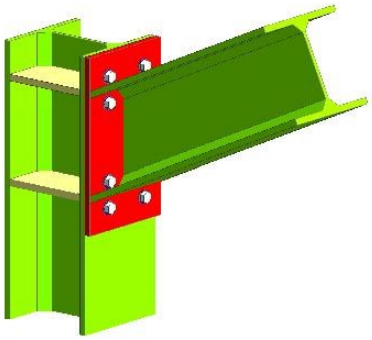
Si definiscono strutture di elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno.

Strutture in elevazione - Su_001/Co-001 - Elenco Schede -

Su_001/Co-001/Sc-001	Pilastro in acciaio
Su_001/Co-001/Sc-002	Trave in acciaio

Pilastro in acciaio - Su_001/Co-001/Sc-001

Elemento costruttivo verticale con profilato metallico di forma diversa (IPE, HE, UPN etc.) che permette di sostenere i carichi trasmessi dalle strutture sovrastanti.



Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Anomalie Riscontrabili:

Sc-001/An-001 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

Sc-001/An-002 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

Sc-001/An-003 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.

Sc-001/An-004 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.

Sc-001/An-005 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Sc-001/An-006 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Sc-001/An-007 - Disgregazione
Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Sc-001/An-008 - Disgregazione
Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Sc-001/An-009 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Sc-001/An-010 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Sc-001/An-011 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Sc-001/An-012 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Sc-001/An-013 - Esfoliazione
Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

Sc-001/An-014 - Esfoliazione
Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

Sc-001/An-015 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Sc-001/An-016 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Sc-001/An-017 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Sc-001/An-018 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Sc-001/An-019 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

Sc-001/An-020 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

Sc-001/An-021 - Penetrazione di umidità
Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

Sc-001/An-022 - Penetrazione di umidità
Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

Sc-001/An-023 - Polverizzazione
Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Sc-001/An-024 - Polverizzazione
Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Sc-001/An-025 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

Sc-001/An-026 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

Sc-001/An-027 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi.

Sc-001/An-028 - Rigonfiamento
Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi.

Controlli eseguibili dall'utente

Sc-001/Cn-001 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: -*Disgregazione, -Erosione superficiale, -Decolorazione, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione, -Distacco*
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Sc-001/Cn-002 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: -*Disgregazione, -Erosione superficiale, -Decolorazione, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione, -Distacco*
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-001/In-001 - Interventi strutturali

Frequenza: Quando occorre

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato.
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

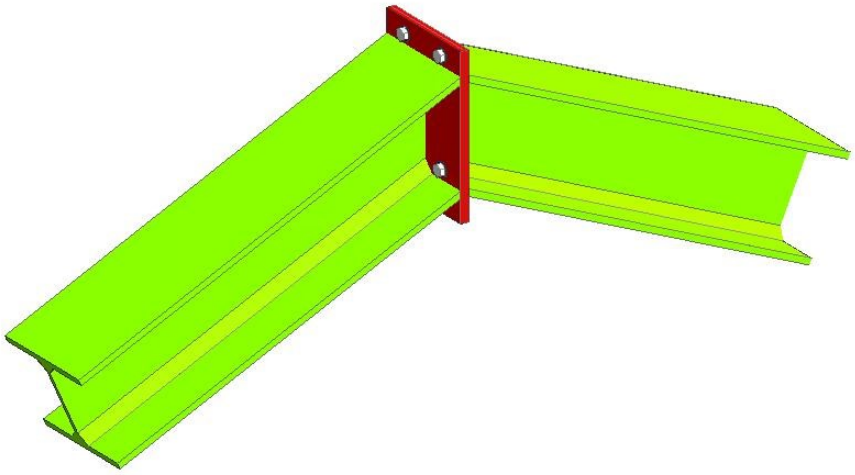
Sc-001/In-002 - Interventi strutturali

Frequenza: Quando occorre

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato.
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Trave in acciaio - Su_001/Co-001/Sc-002

Elemento costruttivo orizzontale o inclinato in acciaio di forma diversa che permette di sostenere i carichi trasmessi dalle strutture sovrastanti.



Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Anomalie Riscontrabili:

Sc-002/An-001 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

Sc-002/An-002 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

Sc-002/An-003 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.

Sc-002/An-004 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.

Sc-002/An-005 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Sc-002/An-006 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Sc-002/An-007 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Sc-002/An-008 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Sc-002/An-009 - Efflorescenze
Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

Sc-002/An-010 - Efflorescenze
Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

Sc-002/An-011 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Sc-002/An-012 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Sc-002/An-013 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Sc-002/An-014 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Sc-002/An-015 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

Sc-002/An-016 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

Sc-002/An-017 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

Sc-002/An-018 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

Controlli eseguibili dall'utente

Sc-002/Cn-001 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: *-Deposito superficiale, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Distacco, -Decolorazione, -Presenza di vegetazione*
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Sc-002/Cn-002 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: -*Deposito superficiale, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Distacco, -Decolorazione, -Presenza di vegetazione*
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-002/In-001 - Interventi strutturali

Frequenza: Quando occorre

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato.
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Sc-002/In-002 - Interventi strutturali

Frequenza: Quando occorre

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi secondo necessità e secondo del tipo di anomalia accertata. Fondamentale è la previa diagnosi, a cura di tecnici specializzati, delle cause del difetto accertato.
Ditte Specializzate: Tecnici di livello superiore

Corpo d'Opera N° 3 - - Nuova Opera -

Coperture piane e a falde - Su_002

Le chiusure orizzontali o inclinate portanti sono quegli elementi che determinano il volume esterno dell'edificio o la sua divisione interna. Possono avere varie forme ed essere costituiti da diversi materiali. Devono assolvere la funzione statica, garantire la protezione ed il comfort, consentire l'installazione degli impianti tecnologici dell'edificio.

REQUISITI E PRESTAZIONI

Su_002/Re-001 - Requisito: Contenimento della condensazione interstiziale
Classe Requisito: Termici ed igrotermici
La copertura dovrà essere realizzata in modo da evitare la formazione di condensazione al suo interno.
Prestazioni: *La copertura dovrà essere realizzata in modo da evitare la formazione di condensazione al suo interno. In particolare in ogni punto della copertura sia interno che superficiale, il valore della pressione parziale del vapor d'acqua Pv deve essere inferiore alla corrispondente valore della pressione di saturazione Ps.*
Livello minimo per la prestazione: *I livelli minimi variano in funzione di prove di laboratorio eseguite secondo le norme vigenti:*
- UNI 10350. Componenti edilizi e strutture edilizie - Prestazioni igrotermiche - Stima della temperatura superficiale interna per evitare umidità critica superficiale e valutazione del rischio di condensazione interstiziale;
- UNI 10351. Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore;
- UNI EN 12086. Isolanti termici per edilizia - Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo.
Normativa: *D.M. del 22/01/ 2008 n. 37; UNI TS 11300; UNI EN 15316; UNI EN ISO 13790.*

Su_002/Re-002 - Requisito: Contenimento della condensazione superficiale
Classe Requisito: Termici ed igrotermici
La copertura dovrà essere realizzata in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie degli elementi.
Prestazioni: *La copertura dovrà essere realizzata in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie degli elementi. La temperatura superficiale Tsi, presa in considerazione, su tutte le superfici interne delle coperture, dovrà risultare maggiore dei valori di temperatura di rugiada o di condensazione del vapor d'acqua presente nell'aria nelle condizioni di umidità relativa e di temperatura dell'aria interna di progetto per il locale preso in esame.*
Livello minimo per la prestazione: *In tutte le superfici interne delle coperture, con temperatura dell'aria interna di valore Ti=20°C ed umidità relativa interna di valore U.R. <= 70%) la temperatura superficiale interna Tsi, in considerazione di una temperatura esterna pari a quella di progetto, dovrà risultare con valore non inferiore ai 14°C.*
Normativa: *D.M. del 22/01/ 2008 n. 37; UNI TS 11300; UNI EN 15316; UNI EN ISO 13790.*

Su_002/Re-003 - Requisito: Contenimento della regolarità geometrica
Classe Requisito: Visivi
La copertura deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.
Prestazioni: *Le superfici in vista costituenti lo strato di tenuta con membrane non devono presentare difetti geometrici che possano alterarne la funzionalità e l'aspetto. Tali proprietà devono essere assicurate dalle caratteristiche della chiusura è dei singoli componenti impiegati.*
Livello minimo per la prestazione: *In particolare per i prodotti costituenti lo strato di tenuta con membrane si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, ecc.):*
- UNI 8202-2 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Esame dell'aspetto e della confezione;
- UNI 8202-3 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza;
- UNI 8202-4 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza;
- UNI 8202-5 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria;
- UNI 8202-6 01/11/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-6 FA 1-89 01/09/89 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-7 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica;
Normativa: *-UNI 8202-2; -UNI 8202-3; -UNI 8202-4; -UNI 8202-5; -UNI 8202-6; -UNI 8202-6 FA 1-89; -UNI 8202-7.*

Su_002/Re-004 - Requisito: Impermeabilità ai liquidi
Classe Requisito: Termici ed igrotermici
La copertura deve impedire all'acqua meteorica la penetrazione o il contatto con parti o elementi di essa.
Prestazioni: *Le coperture devono essere realizzate in modo tale da impedire qualsiasi infiltrazione d'acqua piovana al loro interno, onde evitare che l'acqua piovana possa raggiungere i materiali sensibili all'umidità che compongono le coperture stesse. Nel caso di coperture discontinue devono essere rispettate le pendenze minime delle falde, anche in funzione delle località, necessarie ad assicurare la impermeabilità in base ai prodotti utilizzati e alla qualità della posa in opera degli stessi.*
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.*
Normativa: *-UNI 5658; -UNI 5664; -UNI FA 231; -UNI 8089; -UNI 8178; -UNI 8290-2; -UNI FA 225; -UNI 8202/21; -UNI 8625-1; -UNI 8635-9; -UNI 8635-10; -UNI 8625-1 FA 1-93; -UNI EN 539-1; -UNI 8626; -UNI 8627; -UNI 8629/2; -UNI 8629/3; -UNI 8629/4; -UNI 8629/5; -UNI 8635/10; -UNI 9168/1.*

Su_002/Re-005 - Requisito: Isolamento termico
Classe Requisito: Termici ed igrotermici
La copertura deve 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.
Prestazioni: *Le prestazioni relative all'isolamento termico delle coperture sono valutabili in base alla trasmittanza termica unitaria U ed ai coefficienti lineari di trasmissione kl per ponti termici o punti singolari che essa possiede.*
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.*
Normativa: *D.M. del 22/01/ 2008 n. 37; UNI TS 11300; UNI EN 15316; UNI EN ISO 13790.*

Su_002/Re-006 - Requisito: Resistenza al vento
Classe Requisito: Di stabilità

La copertura deve resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità degli strati che la costituiscono.
Prestazioni: *Tutte le parti costituenti una copertura, continua o discontinua, devono essere idonee a resistere all'azione del vento in modo da assicurare durata e funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza dell'utenza. L'azione del vento da considerare è quella prevista dal D.M. 12.2.1982, dalla C.M. 24.5.1982 n.22631 e dalla norma CNR B.U. 117 (che dividono convenzionalmente il territorio italiano in quattro zone). I parametri variano anche in funzione dell'altezza dell'edificio e della forma della copertura. In ogni caso le caratteristiche delle coperture, relativamente alla funzione strutturale, devono corrispondere a quelle prescritte dalle leggi e normative vigenti.*
Livello minimo per la prestazione: *I livelli minimi variano in funzione degli elementi impiegati per i quali si rinvia alla normativa vigente.*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_002/Re-007 - Requisito: Resistenza all'acqua **Classe Requisito**: Protezione dagli agenti chimici ed organici
I materiali costituenti la copertura, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.
Prestazioni: *I materiali costituenti i rivestimenti delle coperture nel caso vengano in contatto con acqua di origine e composizione diversa (acqua meteorica, acqua di condensa, ecc.) devono conservare inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche, geometriche e funzionali.*
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.*
Normativa: *-UNI 5658; -UNI 5664; -UNI 8089; -UNI 8178; -UNI 8290-2; -UNI 8202/22; -UNI 8307; -UNI 8625-1; -UNI 8635-9; -UNI 8635-10; -UNI 8625-1 FA 1-93; -UNI 8627; -UNI 8629/2; -UNI 8629/3; -UNI 8629/4; -UNI 8629/5; -UNI 8635/9; -UNI 8754; -UNI 9307/1; -UNI 9308/I; -UNI EN 121; -UNI EN 159; -UNI EN 176; -UNI EN 177; -UNI EN 178; -UNI EN 186/1; -UNI EN 186/2; -UNI EN 187/1; -UNI EN 187/2; -UNI EN 188; -UNI EN 539-1; -UNI ISO 175.*

Su_002/Re-008 - Requisito: Resistenza meccanica **Classe Requisito**: Di stabilità
I cavi devono essere realizzati in materiali e forme tali da garantire la stabilità complessiva della struttura rispetto alle sollecitazioni.
Prestazioni: *I gradini delle scale mobili devono essere mossi da almeno due catene, a maglie di acciaio e disposte ad entrambi i lati dei gradini, e mantenute in tensione continuamente e automaticamente.*
Livello minimo per la prestazione: *Il coefficiente di sicurezza di ciascuna delle catene deve essere almeno 5. Questo coefficiente è determinato dal rapporto fra il carico di rottura della catena e il carico statico che la catena sopporta quando la scala mobile o il marciapiede mobile è soggetto al peso dei passeggeri e alle forze di trazione esercitate dai dispositivi che mantengono in tensione la catena. Quando vengono impiegate più catene, si considera che il carico sia ripartito uniformemente fra di esse.*
Normativa: *D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".*

Su_002/Re-009 - Requisito: Ventilazione **Classe Requisito**: Termici ed igrotermici
La copertura dovrà essere realizzata in modo da poter ottenere ricambio d'aria in modo naturale o mediante meccanismi.
Prestazioni: *E' raccomandabile che le coperture dotate di sottotetto siano provviste di apposite aperture di ventilazione che consentano un adeguato ricambio naturale dell'aria, al fine di proteggere il manto e le strutture superiori dagli sbalzi termici e impedire la formazione di condensa nel sottotetto.*
Livello minimo per la prestazione: *Il sottotetto dovrà essere dotato di aperture di ventilazione con sezione => ad 1/500 della superficie coperta o comunque di almeno 10 cm, ripartite tra i due lati opposti della copertura ed il colmo. Nel caso di coperture discontinue deve comunque essere assicurata una microventilazione della superficie inferiore dell'elemento di tenuta.*
Normativa: *-UNI 7357; -UNI 8089; -UNI 8178; -UNI 8290-2; -UNI 8627; -UNI 9460; -UNI 10344; -UNI EN ISO 6946.*

Coperture piane e a falde - Su_002 - Elenco Componenti -

Su_002/Co-002 Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)

Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC) - Su_002/Co-002

Sono tutte quelle strutture costituite da elementi necessari per l'ancoraggio ed il fissaggio delle superfici a tessuto costituenti le coperture.

Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC) - Su_002/Co-002 - Elenco Schede -

Su_002/Co-002/Sc-003	Cavo metallico
Su_002/Co-002/Sc-004	Cavo composito
Su_002/Co-002/Sc-005	Cavo secondario
Su_002/Co-002/Sc-006	Tenditore in acciaio inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-007	Grillo zincato o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-008	Serracavo zincato o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-009	Staffa zincata o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-010	Anello zincato o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-011	Piastra in alluminio o acciaio inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-012	Ancoraggio degli elementi portanti
Su_002/Co-002/Sc-013	Carpenteria metallica
Su_002/Co-002/Sc-014	Tirante rigido
Su_002/Co-002/Sc-015	Cavo tirante
Su_002/Co-002/Sc-016	Tensionatore
Su_002/Co-002/Sc-017	Tessuto in poliestere
Su_002/Co-002/Sc-018	Tessuto in fibre di vetro

Cavo metallico - Su_002/Co-002/Sc-003

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-003/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-003/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-003/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-003/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-003/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-003/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-003/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-003/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-003/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-003/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-003/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-003/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-003/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-003/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-003/Cn-001 - Ispezione a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/Cn-002 - Ispezione a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione e delle estremità.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Deformazione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-003/In-001 - Rimozione corrosione

Frequenza: Quando occorre

In caso di una leggera corrosione, spazzolatura, ripitturazione e ingrassaggio.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/In-002 - Rimozione corrosione

Frequenza: Quando occorre

In caso di una leggera corrosione, spazzolatura, ripitturazione e ingrassaggio.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/In-003 - Rinforzo trefoli

Frequenza: Quando occorre

La presenza di alcune punte indica che dei fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/In-004 - Rinforzo trefoli

Frequenza: Quando occorre

La presenza di alcune punte indica che dei fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/In-005 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione del cavo quando è troppo corroso o rotto.
La durata stimata del cavo è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/In-006 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione del cavo quando è troppo corroso o rotto.
La durata stimata del cavo è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Cavo composito - Su_002/Co-002/Sc-004

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Requisiti e Prestazioni:

Sc-004/Re-003 - Requisito: Contenimento della regolarità geometrica **Classe Requisito**: Visivi
La copertura deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.
Prestazioni: *Le superfici in vista costituenti lo strato di tenuta con membrane non devono presentare difetti geometrici che possano alterarne la funzionalità e l'aspetto. Tali proprietà devono essere assicurate dalle caratteristiche della chiusura è dei singoli componenti impiegati.*
Livello minimo per la prestazione: *In particolare per i prodotti costituenti lo strato di tenuta con membrane si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, ecc.):*
- UNI 8202-2 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Esame dell'aspetto e della confezione;
- UNI 8202-3 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza;
- UNI 8202-4 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza;
- UNI 8202-5 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria;
- UNI 8202-6 01/11/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-6 FA 1-89 01/09/89 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-7 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica;

Sc-004/Re-008 - Requisito: Resistenza meccanica **Classe Requisito**: Di stabilità
I cavi devono essere realizzati in materiali e forme tali da garantire la stabilità complessiva della struttura rispetto alle sollecitazioni.
Prestazioni: *I gradini delle scale mobili devono essere mossi da almeno due catene, a maglie di acciaio e disposte ad entrambi i lati dei gradini, e mantenute in tensione continuamente e automaticamente.*
Livello minimo per la prestazione: *Il coefficiente di sicurezza di ciascuna delle catene deve essere almeno 5. Questo coefficiente è determinato dal rapporto fra il carico di rottura della catena e il carico statico che la catena sopporta quando la scala mobile o il marciapiede mobile è soggetto al peso dei passeggeri e alle forze di trazione esercitate dai dispositivi che mantengono in tensione la catena. Quando vengono impiegate più catene, si considera che il carico sia ripartito uniformemente fra di esse.*

Anomalie Riscontrabili:

Sc-004/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-004/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-004/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-004/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-004/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-004/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-004/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-004/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-004/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-004/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-004/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-004/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-004/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-004/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-004/Cn-001 - Ispezione a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-004/Cn-002 - Ispezione a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della guaina protettiva, delle estremità e della tensione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-004/In-001 - Protezione guaina

Frequenza: Quando occorre

In caso di screpolatura nella guaina, realizzare una protezione raccordata con l'aiuto di fogli autoincollanti.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-004/In-002 - Protezione guaina

Frequenza: Quando occorre

In caso di screpolatura nella guaina, realizzare una protezione raccordata con l'aiuto di fogli autoincollanti.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-004/In-003 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Recuperare le perdite di tensione del cavo.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-004/In-004 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Recuperare le perdite di tensione del cavo.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-004/In-005 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Quando la guaina di rivestimento è fortemente degradata, la ghiera deteriorata o il cavo rotto, è necessario sostituire il cavo.
La durata stimata del cavo è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-004/In-006 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Quando la guaina di rivestimento è fortemente degradata, la ghiera deteriorata o il cavo rotto, è necessario sostituire il cavo.
La durata stimata del cavo è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Cavo secondario - Su_002/Co-002/Sc-005

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-005/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-005/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-005/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-005/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-005/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-005/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-005/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-005/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-005/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-005/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-005/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-005/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-005/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-005/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-005/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-005/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della tensione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Corrosione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-005/In-001 - Riparazione locale

Frequenza: Quando occorre

In caso di rottura parziale del cavo prevedere una riparazione locale.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-005/In-002 - Riparazione locale

Frequenza: Quando occorre

In caso di rottura parziale del cavo prevedere una riparazione locale.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-005/In-003 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritendere il cavo quando è lasco.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-005/In-004 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritendere il cavo quando è lasco.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-005/In-005 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituire il cavo quando ha perso tutta l'elasticità o quando è rotto.
La durata stimata del cavo è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-005/In-006 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituire il cavo quando ha perso tutta l'elasticità o quando è rotto.
La durata stimata del cavo è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Tenditore in acciaio inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-006

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-006/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-006/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-006/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-006/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-006/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-006/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-006/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-006/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-006/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-006/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-006/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-006/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-006/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-006/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-006/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Difetti di connessione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-006/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dei nodi di bloccaggio e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica, -Difetti di connessione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-006/In-001 - Avvitamento e bloccaggio

Frequenza: Quando occorre

Avvitamento e bloccaggio di un tenditore non serrato e non bloccato.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-006/In-002 - Avvitamento e bloccaggio

Frequenza: Quando occorre

Avvitamento e bloccaggio di un tenditore non serrato e non bloccato.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-006/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un tenditore stortato, spaccato o rotto.
La durata stimata del tenditore è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-006/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un tenditore stortato, spaccato o rotto.
La durata stimata del tenditore è di circa 20 anni.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-006/In-005 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un tenditore zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un tenditore inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-006/In-006 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un tenditore zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un tenditore inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Grillo zincato o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-007

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Sc-007/Re-003 - Requisito: Contenimento della regolarità geometrica **Classe Requisito**: Visivi
La copertura deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.
Prestazioni: *Le superfici in vista costituenti lo strato di tenuta con membrane non devono presentare difetti geometrici che possano alterarne la funzionalità e l'aspetto. Tali proprietà devono essere assicurate dalle caratteristiche della chiusura è dei singoli componenti impiegati.*
Livello minimo per la prestazione: *In particolare per i prodotti costituenti lo strato di tenuta con membrane si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, ecc.):*
- UNI 8202-2 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Esame dell'aspetto e della confezione;
- UNI 8202-3 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza;
- UNI 8202-4 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza;
- UNI 8202-5 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria;
- UNI 8202-6 01/11/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-6 FA 1-89 01/09/89 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-7 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica;

Sc-007/Re-008 - Requisito: Resistenza meccanica **Classe Requisito**: Di stabilità
I cavi devono essere realizzati in materiali e forme tali da garantire la stabilità complessiva della struttura rispetto alle sollecitazioni.
Prestazioni: *I gradini delle scale mobili devono essere mossi da almeno due catene, a maglie di acciaio e disposte ad entrambi i lati dei gradini, e mantenute in tensione continuamente e automaticamente.*
Livello minimo per la prestazione: *Il coefficiente di sicurezza di ciascuna delle catene deve essere almeno 5. Questo coefficiente è determinato dal rapporto fra il carico di rottura della catena e il carico statico che la catena sopporta quando la scala mobile o il marciapiede mobile è soggetto al peso dei passeggeri e alle forze di trazione esercitate dai dispositivi che mantengono in tensione la catena. Quando vengono impiegate più catene, si considera che il carico sia ripartito uniformemente fra di esse.*

Anomalie Riscontrabili:

Sc-007/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-007/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-007/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-007/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-007/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-007/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-007/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-007/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-007/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-007/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-007/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-007/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-007/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-007/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-007/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: *-Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-007/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica del bloccaggio del perno.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: *-Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-007/In-001 - Avvitamento perni

Frequenza: 360 giorni

Avvitare i perni allentati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-007/In-002 - Avvitamento perni

Frequenza: 360 giorni

Avvitare i perni allentati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-007/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un grillo deformato o rotto. Durata stimata del grillo pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-007/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un grillo deformato o rotto. Durata stimata del grillo pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-007/In-005 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un grillo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un grillo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-007/In-006 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un grillo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un grillo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Pittore

Serracavo zincato o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-008

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-008/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-008/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-008/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-008/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-008/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-008/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-008/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-008/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-008/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-008/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-008/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-008/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-008/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-008/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-008/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica*, -*Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-008/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica del serraggio dei dadi.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica*, -*Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-008/In-001 - Avvitamento dadi

Frequenza: Quando occorre

Avvitare i dadi allentati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-008/In-002 - Avvitamento dadi

Frequenza: Quando occorre

Avvitare i dadi allentati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-008/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un serracavo deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-008/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un serracavo deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-008/In-005 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un serracavo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un serracavo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-008/In-006 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un serracavo zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un serracavo inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Staffa zincata o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-009

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-009/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-009/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-009/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-009/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-009/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-009/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-009/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-009/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-009/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-009/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-009/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-009/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-009/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-009/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-009/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica*, -*Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-009/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica*, -*Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-009/In-001 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di una staffa deformata o rotta. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-009/In-002 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di una staffa deformata o rotta. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-009/In-003 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra una staffa zincata: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su una staffa inossidabile: spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-009/In-004 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra una staffa zincata: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su una staffa inossidabile: spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Anello zincato o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-010

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-010/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-010/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-010/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-010/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-010/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-010/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-010/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-010/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-010/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-010/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-010/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-010/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-010/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-010/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-010/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-010/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dell'ossidazione.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: -*Corrosione, -Deformazione, -Variazione geometrica, -Incrostazioni*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-010/In-001 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un anello deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-010/In-002 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di un anello deformato o rotto. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-010/In-003 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un anello zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un anello inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-010/In-004 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra un anello zincato: spazzolatura e ripresa della zincatura a freddo.
Presenza locale di ossidazione su un anello inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Pittore

Piastra in alluminio o acciaio inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-011

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Sc-011/Re-003 - Requisito: Contenimento della regolarità geometrica **Classe Requisito**: Visivi
La copertura deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.
Prestazioni: *Le superfici in vista costituenti lo strato di tenuta con membrane non devono presentare difetti geometrici che possano alterarne la funzionalità e l'aspetto. Tali proprietà devono essere assicurate dalle caratteristiche della chiusura è dei singoli componenti impiegati.*
Livello minimo per la prestazione: *In particolare per i prodotti costituenti lo strato di tenuta con membrane si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, ecc.):*
- UNI 8202-2 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Esame dell'aspetto e della confezione;
- UNI 8202-3 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza;
- UNI 8202-4 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza;
- UNI 8202-5 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria;
- UNI 8202-6 01/11/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-6 FA 1-89 01/09/89 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-7 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica;

Sc-011/Re-008 - Requisito: Resistenza meccanica **Classe Requisito**: Di stabilità
I cavi devono essere realizzati in materiali e forme tali da garantire la stabilità complessiva della struttura rispetto alle sollecitazioni.
Prestazioni: *I gradini delle scale mobili devono essere mossi da almeno due catene, a maglie di acciaio e disposte ad entrambi i lati dei gradini, e mantenute in tensione continuamente e automaticamente.*
Livello minimo per la prestazione: *Il coefficiente di sicurezza di ciascuna delle catene deve essere almeno 5. Questo coefficiente è determinato dal rapporto fra il carico di rottura della catena e il carico statico che la catena sopporta quando la scala mobile o il marciapiede mobile è soggetto al peso dei passeggeri e alle forze di trazione esercitate dai dispositivi che mantengono in tensione la catena. Quando vengono impiegate più catene, si considera che il carico sia ripartito uniformemente fra di esse.*

Anomalie Riscontrabili:

Sc-011/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-011/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-011/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-011/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-011/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-011/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-011/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-011/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-011/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-011/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-011/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-011/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-011/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-011/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-011/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: *-Corrosione, -Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-011/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica dei serraggi.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Contenimento della regolarità geometrica*
Anomalie: *-Corrosione, -Deformazione, -Difetti di connessione, -Incrostazioni, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-011/In-001 - Avvitatura

Frequenza: Quando occorre

Avvitatura delle viti di serraggio allentate.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-011/In-002 - Avvitatura

Frequenza: Quando occorre

Avvitatura delle viti di serraggio allentate.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-011/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di una piastra se deformata o rotta o se la vite di fissaggio è rotta. Durata stimata della piastra pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-011/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di una piastra se deformata o rotta o se la vite di fissaggio è rotta. Durata stimata della piastra pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-011/In-005 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra una piastra di alluminio: prevedere la sostituzione.
Presenza locale di ossidazione su una piastra inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-011/In-006 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione sopra una piastra di alluminio: prevedere la sostituzione.
Presenza locale di ossidazione su una piastra inossidabile. spazzolatura e applicazione di un protettivo a base di silicone.
Ditte Specializzate: Pittore

Ancoraggio degli elementi portanti - Su_002/Co-002/Sc-012

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Sc-012/Re-003 - Requisito: Contenimento della regolarità geometrica **Classe Requisito**: Visivi
La copertura deve avere gli strati superficiali in vista privi di difetti geometrici che possono compromettere l'aspetto e la funzionalità.
Prestazioni: *Le superfici in vista costituenti lo strato di tenuta con membrane non devono presentare difetti geometrici che possano alterarne la funzionalità e l'aspetto. Tali proprietà devono essere assicurate dalle caratteristiche della chiusura è dei singoli componenti impiegati.*
Livello minimo per la prestazione: *In particolare per i prodotti costituenti lo strato di tenuta con membrane si fa riferimento alle specifiche previste dalle norme UNI relative alle caratteristiche dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore, ecc.):*
- UNI 8202-2 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Esame dell'aspetto e della confezione;
- UNI 8202-3 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della lunghezza;
- UNI 8202-4 31/07/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della larghezza;
- UNI 8202-5 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dell'ortometria;
- UNI 8202-6 01/11/88 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-6 FA 1-89 01/09/89 Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione dello spessore;
- UNI 8202-7 30/09/81 Edilizia. Membrane per impermeabilizzazione. Determinazione della massa areica;

Anomalie Riscontrabili:

Sc-012/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-012/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-012/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-012/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-012/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-012/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-012/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-012/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-012/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-012/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-012/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-012/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-012/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-012/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-012/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Contenimento della condensazione superficiale*, -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Contenimento della condensazione superficiale*, -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-012/In-001 - Intervento strutturale

Frequenza: Quando occorre

Rinforzo degli elementi metallici fessurati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/In-002 - Intervento strutturale

Frequenza: Quando occorre

Rinforzo degli elementi metallici fessurati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/In-003 - Serraggio bulloni

Frequenza: Quando occorre

Verifica del serraggio dei bulloni di ancoraggio
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/In-004 - Serraggio bulloni

Frequenza: Quando occorre

Verifica del serraggio dei bulloni di ancoraggio
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/In-005 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Installazione di un nuovo dispositivo di ancoraggio nel caso di rottura di un tirafondo di ancoraggio. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/In-006 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Installazione di un nuovo dispositivo di ancoraggio nel caso di rottura di un tirafondo di ancoraggio. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-012/In-007 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-012/In-008 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura.
Ditte Specializzate: Pittore

Carpenteria metallica - Su_002/Co-002/Sc-013

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-013/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-013/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-013/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-013/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-013/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-013/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-013/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-013/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-013/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-013/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-013/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-013/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-013/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-013/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-013/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-013/In-001 - Esame dei giunti

Frequenza: Quando occorre

Verifica dei giunti bullonati e saldati: serraggio dei bulloni ed esame delle saldature.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/In-002 - Esame dei giunti

Frequenza: Quando occorre

Verifica dei giunti bullonati e saldati: serraggio dei bulloni ed esame delle saldature.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/In-003 - Intervento strutturale

Frequenza: Quando occorre

Raddrizzamento degli elementi di struttura deformati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/In-004 - Intervento strutturale

Frequenza: Quando occorre

Raddrizzamento degli elementi di struttura deformati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/In-005 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione degli elementi di struttura deteriorati. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/In-006 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione degli elementi di struttura deteriorati. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-013/In-007 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-013/In-008 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura.

Ditte Specializzate: Pittore

Tirante rigido - Su_002/Co-002/Sc-014

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-014/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-014/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-014/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-014/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-014/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-014/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-014/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-014/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-014/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-014/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-014/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-014/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-014/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-014/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-014/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-014/In-001 - Radrizzamento

Frequenza: Quando occorre

Radrizzamento degli elementi deformati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/In-002 - Radrizzamento

Frequenza: Quando occorre

Radrizzamento degli elementi deformati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di tiranti rotti. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione di tiranti rotti. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/In-005 - Tensionatura

Frequenza: Quando occorre

Rimettere in tensione i tiranti allentati
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/In-006 - Tensionatura

Frequenza: Quando occorre

Rimettere in tensione i tiranti allentati
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-014/In-007 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-014/In-008 - Trattamento ossidazione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di ossidazione: spazzolatura e riverniciatura.

Ditte Specializzate: Pittore

Cavo tirante - Su_002/Co-002/Sc-015

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-015/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-015/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-015/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-015/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-015/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-015/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-015/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-015/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-015/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-015/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-015/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-015/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-015/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-015/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-015/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*, -*Deformazione*, -*Corrosione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-015/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*, -*Deformazione*, -*Corrosione*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-015/In-001 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Rimettere in tensione i tiranti allentati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-015/In-002 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Rimettere in tensione i tiranti allentati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-015/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione se il tirante è rotto o molto corroso. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-015/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione se il tirante è rotto o molto corroso. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-015/In-005 - Trattamento corrosione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-015/In-006 - Trattamento corrosione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo.
Ditte Specializzate: Pittore

Sc-015/In-007 - Trattamento di rinforzo

Frequenza: Quando occorre

La presenza di punte indica che i fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-015/In-008 - Trattamento di rinforzo

Frequenza: Quando occorre

La presenza di punte indica che i fili di trefolo sono rotti: prevedere un rinforzo con pressacavi bullonati.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Tensionatore - Su_002/Co-002/Sc-016

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-016/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-016/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

Sc-016/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-016/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-016/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-016/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-016/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-016/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-016/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-016/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-016/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-016/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-016/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-016/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-016/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-016/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica della tensione e della corrosione.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*, -*Resistenza meccanica*
Anomalie: -*Corrosione*, -*Deformazione*, -*Incrostazioni*, -*Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-016/In-001 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritensionare gli elementi allentati
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-016/In-002 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritensionare gli elementi allentati
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-016/In-003 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione del tensionatore se le operazioni di tensionatura sono impedite. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-016/In-004 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione del tensionatore se le operazioni di tensionatura sono impedite. Durata stimata pari a 20 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-016/In-005 - Trattamento corrosione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-016/In-006 - Trattamento corrosione

Frequenza: Quando occorre

Presenza locale di corrosione: spazzolare e zincare a freddo.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Tessuto in poliestere - Su_002/Co-002/Sc-017

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Sc-017/Re-008 - Requisito: Resistenza meccanica **Classe Requisito**: Di stabilità
I cavi devono essere realizzati in materiali e forme tali da garantire la stabilità complessiva della struttura rispetto alle sollecitazioni.
Prestazioni: *I gradini delle scale mobili devono essere mossi da almeno due catene, a maglie di acciaio e disposte ad entrambi i lati dei gradini, e mantenute in tensione continuamente e automaticamente.*
Livello minimo per la prestazione: *Il coefficiente di sicurezza di ciascuna delle catene deve essere almeno 5. Questo coefficiente è determinato dal rapporto fra il carico di rottura della catena e il carico statico che la catena sopporta quando la scala mobile o il marciapiede mobile è soggetto al peso dei passeggeri e alle forze di trazione esercitate dai dispositivi che mantengono in tensione la catena. Quando vengono impiegate più catene, si considera che il carico sia ripartito uniformemente fra di esse.*

Anomalie Riscontrabili:

Sc-017/An-001 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-017/An-002 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-017/An-003 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-017/An-004 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-017/An-005 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-017/An-006 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-017/An-007 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-017/An-008 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-017/An-009 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-017/An-010 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-017/An-011 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

Sc-017/An-012 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

Sc-017/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-017/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-017/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica, -Resistenza all'acqua, -Resistenza al vento*
Anomalie: -*Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-017/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni e della tensione. Ispezione sullo stato delle macchie.
Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza meccanica, -Resistenza all'acqua, -Resistenza al vento*
Anomalie: -*Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-017/In-001 - Cucitura e incollaggio

Frequenza: Quando occorre

Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-017/In-002 - Cucitura e incollaggio

Frequenza: Quando occorre

Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-017/In-003 - Pulizia

Frequenza: 730 giorni

Pulizia in caso di macchie significative.
Ditte Specializzate: Generico

Sc-017/In-004 - Pulizia

Frequenza: 730 giorni

Pulizia in caso di macchie significative.
Ditte Specializzate: Generico

Sc-017/In-005 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritendere il tessuto
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-017/In-006 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritendere il tessuto
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-017/In-007 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-017/In-008 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Tessuto in fibre di vetro - Su_002/Co-002/Sc-018

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-018/An-001 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-018/An-002 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.

Sc-018/An-003 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-018/An-004 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.

Sc-018/An-005 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-018/An-006 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.

Sc-018/An-007 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-018/An-008 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.

Sc-018/An-009 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-018/An-010 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto

Sc-018/An-011 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

Sc-018/An-012 - Macchie e graffiti

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

Sc-018/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-018/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-018/Cn-001 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.
Requisiti da verificare: *-Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza al vento, -Resistenza all'acqua, -Resistenza meccanica*
Anomalie: *-Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Incrostazioni, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-018/Cn-002 - Controllo a vista

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Visita di sorveglianza. Verifica delle connessioni, degli accessori e della tensione.
Requisiti da verificare: *-Contenimento della regolarità geometrica, -Resistenza al vento, -Resistenza all'acqua, -Resistenza meccanica*
Anomalie: *-Deformazione, -Difetti delle cuciture, -Difetti di connessione, -Errata posa in opera, -Incrostazioni, -Variazione geometrica*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-018/In-001 - Cucitura e incollaggio

Frequenza: Quando occorre

Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-018/In-002 - Cucitura e incollaggio

Frequenza: Quando occorre

Cucitura e incollaggio di un nuovo elemento tessile se la tela è leggermente strappata.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-018/In-003 - Pulizia

Frequenza: Quando occorre

Pulizia in caso di macchie puntuali.
Ditte Specializzate: Generico

Sc-018/In-004 - Pulizia

Frequenza: Quando occorre

Pulizia in caso di macchie puntuali.
Ditte Specializzate: Generico

Sc-018/In-005 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritendere il tessuto
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-018/In-006 - Ritensionatura

Frequenza: Quando occorre

Ritendere il tessuto
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-018/In-007 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-018/In-008 - Sostituzione

Frequenza: Quando occorre

Se lo stratto è importante, smontare la tela e sostituire la parte interessata. Durata stimata pari a 15 anni circa.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Corpo d'Opera N° 3 - - Nuova Opera -

Impianti di depurazione - Su_003

Gli impianti di depurazione consentono attraverso una serie di procedimenti di depurare le acque reflue.
Esistono diverse tipologie di trattamento a secondo della provenienza delle acque di scarico:

-IMPIANTI BIOLOGICI
depurazione biologica che rappresenta il miglior sistema di depurazione delle acque reflue in quanto riesce ad ottenere rendimenti di depurazione che si avvicinano al 95-96%.
Essi funzionano sfruttando la fermentazione microbica di tipo misto sia per quanto riguarda la rimozione delle sostanze organiche biodegradabili, sia per quanto riguarda la mineralizzazione del substrato con formazione di prodotti gassosi (CO2, H2S, N2, H2, CH4 e H2O).
Hanno inoltre il vantaggio di consumare pochissimo prodotto chimico e di produrre pochi fanghi.

-IMPIANTI FLOTTAZIONE
La flottazione per mezzo di aria disciolta rappresenta la migliore soluzione per la separazione dalle acque, civili ed industriali, dei solidi sospesi e sedimentabili.

-IMPIANTI FILTRAZIONE
La filtrazione è uno dei primi e fondamentali trattamenti per la chiarificazione delle acque e consiste principalmente nel trattenere i solidi sospesi sedimentabili e non, presenti nelle acque primarie, facendoli passare attraverso gli interstizi di un letto filtrante in modo da rendere un affluente limpido e chiarificato.
I solidi sospesi non sedimentabili sono costituiti da particelle solide (fanghi, limo), sostanze argillose e colloidali di dimensioni ridotte e di difficile sedimentabilità, che si vengono a trovare nelle acque primarie superficiali e di profondità, in misura tale da impedirne gli usi sia a scopo civile che industriale.

-IMPIANTI OSMOSI
L'osmosi inversa è un processo di separazione dei corpi estranei dall'acqua mediante l'utilizzo di membrane semipermeabili. Queste sono strutture che permettono il passaggio dell'acqua, ma ritengono gli elementi minerali disciolti, i colloidi e i batteri.

-ADDOLCITORI
Gli addolcitori consentono l'eliminazione della durezza temporanea dall'acqua, costituita principalmente da molecole di carbonati di calcio e magnesio. L'addolcimento si effettua facendo passare l'acqua grezza su un letto di resine cationiche forti, che vengono rigenerate con acido cloridrico ottenuto da una soluzione di salamoia.

REQUISITI E PRESTAZIONI

Su_003/Re-005 - Requisito: Resistenza agli attacchi biologici **Classe Requisito**: Acustici
Gli infissi a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di
Prestazioni: *I materiali costituenti gli infissi non devono permettere lo sviluppo di agenti biologici come funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere, in particolar modo se impiegati in locali umidi. Devono inoltre resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici.*
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.*
Normativa: *-D.M. 2.7.1981; -D.M. 11.3.1988; -D.M. 26.8.1992; -D.M. 13.12.1993; -D.M. 9.1.1996; -D.M. 16.1.1996 ; -Capitolato Speciale Tipo per Appalti di Lavori Edilizi; -UNI 7143; -UNI 7525; -UNI 7895; -UNI 7961; -UNI 7962; -UNI 8204; -UNI 8290-2; -UNI 8369/1; -UNI 8369/3; -UNI 8369/5; -UNI 8370; -UNI 8894; -UNI 8938; -UNI 8975; -UNI 9122/1; -UNI 9122/2; -UNI 9122/2 FA 1-89; -UNI 9158; -UNI 9158 FA 1-94; -UNI 9171; -UNI 9172; -UNI 9173/1; -UNI 9173/2; -UNI 9173/3; -UNI 9173/4; -UNI 9283; -UNI 9570; -UNI 9723; -UNI 9729/1; -UNI 9729/2; -UNI 9729/3; -UNI 9729/4; -UNI 10818; -UNI EN 42; -UNI EN 77; -UNI EN 78; -UNI EN 86; -UNI EN 107; -UNI EN 942; -UNI EN 949; -UNI EN 1154; -UNI EN 1155; -UNI EN 1158; -UNI EN 1303; -UNI EN 1527; -UNI EN 1627; -UNI EN 1628; -UNI EN 1629; -UNI EN 1630; -UNI EN 1670; -UNI EN 12207; -UNI EN 12208; -UNI EN 12210; -UNI EN ISO 6410/1.*

Impianti di depurazione - Su_003 - Elenco Componenti -

Su_003/Co-003 Opere elettromeccaniche

Opere elettromeccaniche - Su_003/Co-003

Opere elettromeccaniche - Su_003/Co-003 - Elenco Schede -

Su_003/Co-003/Sc-019	Gruppo di trattamento deodorizzante
Su_003/Co-003/Sc-020	Sensore tipo nitratax plus

Gruppo di trattamento deodorizzante - Su_003/Co-003/Sc-019

L'impianto di abbattimento odori, provenienti dagli ispessitori, negli impianti di depurazione è costituito da unità con portate diverse, da una colonna in polipropilene anticorrosione completa di sezione intercettazione gocce di condensa e filtro finale particellare per l'abbattimento del particolato. Le unità sono dotate ciascuna di ventilatore per aspirazione aria in versione ATEX, di e quadro elettrico precablato e prevedono la carica costituita da miscela a base di allumina e carbone attivo impregnati di sostanze chimiche basiche e di miscela selezionata.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-019/An-001 - Intasamento
Intasamento.

Sc-019/An-002 - Intasamento
Intasamento.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-019/Cn-001 - Controllo parte elettrica

Procedura: Controllo
Frequenza: 90 giorni

Controllo parte elettrica (cavi, morsettiera, assobimenti).
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-019/Cn-002 - Controllo parte elettrica

Procedura: Controllo
Frequenza: 90 giorni

Controllo parte elettrica (cavi, morsettiera, assobimenti).
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-019/Cn-003 - Controllo stato di usura delle tenute

Procedura: Controllo
Frequenza: 90 giorni

Controllo dello stato di usura delle tenute.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica gruppo deodorizzante*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-019/Cn-004 - Controllo stato di usura delle tenute

Procedura: Controllo
Frequenza: 90 giorni

Controllo dello stato di usura delle tenute.
Requisiti da verificare: -*Resistenza meccanica gruppo deodorizzante*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-019/In-001 - Sostituzione dei componenti

Frequenza: A guasto

Sostituzione dei componenti.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-019/In-002 - Sostituzione dei componenti

Frequenza: A guasto

Sostituzione dei componenti.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sensore tipo nitratax plus - Su_003/Co-003/Sc-020

Sensore NITRATAX PLUS per la misura dell'azoto nitrico e nitroso.
Principio di misura:Il nitrato sciolto in acqua assorbe i raggi luminosi UV con lunghezza d'onda inferiore a 250 nm. L'assorbimento dei nitrati permette di determinare secondo principi fotometrici la concentrazione del nitrato, utilizzando una sonda immersa direttamente nella sostanza da analizzare e senza utilizzare reagenti.
Poiché il principio d misura si basa esclusivamente sulla valutazione di raggi luminosi UV (invisibili), un'eventuale colorazione della sostanza da analizzare non influenza in alcun modo la procedura. Nella sonda è installato un fotometro ad assorbimento a due raggi con compensazione della torbidità e con un tergicristallo per la pulizia meccanica della finestra di misura. Tramite il controller fornito è possibile immettere gli intervalli di misura e di pulizia. Il valore di misura viene indicato come azoto nitrico e nitroso NOx-N (il NO2-N rientra nel risultato della misura come azoto nitrito) e quindi messo a disposizione tramite le uscite di corrente. Diverse modalità operative per le uscite dei relè permettono di realizzare eventuali regolazioni in loco senza dover elaborare ulteriormente i dati di processo.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-020/An-001 - Sporcamento delle sonde/sensori
Sporcamento delle sonde/sensori.

Sc-020/An-002 - Sporcamento delle sonde/sensori
Sporcamento delle sonde/sensori.

Sc-020/An-003 - Staratura del sistema di controllo
Staratura del sistema di controllo.

Sc-020/An-004 - Staratura del sistema di controllo
Staratura del sistema di controllo.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-020/Cn-001 - Controllo sonda/sensori

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle sonde o sensori.
Anomalie: -*Sporcamento delle sonde/sensori*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-020/Cn-002 - Controllo sonda/sensori

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle sonde o sensori.
Anomalie: -*Sporcamento delle sonde/sensori*
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-020/Cn-003 - Taratura

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 30 giorni

Taratura del sistema di controllo.
Anomalie: -*Staratura del sistema di controllo*
Ditte Specializzate: Spazzacamino

Sc-020/Cn-004 - Taratura

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 30 giorni

Taratura del sistema di controllo.
Anomalie: -*Staratura del sistema di controllo*
Ditte Specializzate: Spazzacamino

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-020/In-001 - Pulizia dei sensori/sonde

Frequenza: Quando occorre

Pulizia dei sensori/sonde
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-020/In-002 - Pulizia dei sensori/sonde

Frequenza: Quando occorre

Pulizia dei sensori/sonde
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-020/In-003 - Ritaratura

Frequenza: A guasto

Ritaratura del sistema di controllo.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-020/In-004 - Ritaratura

Frequenza: A guasto

Ritaratura del sistema di controllo.
Ditte Specializzate: Specializzati vari

COMUNE DI BUCCINO

PROVINCIA DI SALERNO

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

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

ELENCO CORPI D'OPERA

N° 3	- Nuova Opera -	Su_001	Sistema strutturale
N° 3	- Nuova Opera -	Su_002	Coperture piane e a falde
N° 3	- Nuova Opera -	Su_003	Impianti di depurazione

Corpo d’Opera N° 3 - - Nuova Opera -

Sub Sistema Su_001 - Sistema strutturale

Il sistema strutturale rappresenta l'insieme di tutti gli elementi portanti principali e secondari che, nell'organismo architettonico che ne deriva, sono destinati ad assorbire i carichi e le azioni esterne cui il manufatto è soggetto durante tutta la sua vita di esercizio.

Elenco Componenti

Su_001/Co-001 Strutture in elevazione

Componente Su_001/Co-001 - Strutture in elevazione

Si definiscono strutture di elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno.

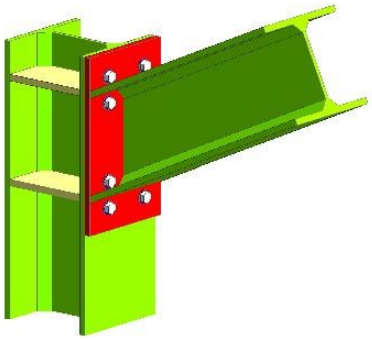
Elenco Schede

Su_001/Co-001/Sc-001	Pilastro in acciaio
Su_001/Co-001/Sc-002	Trave in acciaio

Pilastro in acciaio - Su_001/Co-001/Sc-001

Elemento costruttivo verticale con profilato metallico di forma diversa (IPE, HE, UPN etc.) che permette di sostenere i carichi trasmessi dalle strutture sovrastanti.

Modalità d'uso corretto: *Non è consentito apportare modifiche o comunque compromettere l'integrità delle strutture per nessuna ragione. Occorre controllo periodicamente il grado di usura delle parti in vista, al fine di riscontrare eventuali anomalie. In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.*



Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Anomalie Riscontrabili:

Sc-001/An-001 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
Sc-001/An-002 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
Sc-001/An-003 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.
Sc-001/An-004 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.
Sc-001/An-005 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
Sc-001/An-006 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
Sc-001/An-007 - Disgregazione
Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
Sc-001/An-008 - Disgregazione
Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
Sc-001/An-009 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Sc-001/An-010 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Sc-001/An-011 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
Sc-001/An-012 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
Sc-001/An-013 - Esfoliazione
Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
Sc-001/An-014 - Esfoliazione
Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
Sc-001/An-015 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
Sc-001/An-016 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
Sc-001/An-017 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Sc-001/An-018 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Sc-001/An-019 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
Sc-001/An-020 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
Sc-001/An-021 - Penetrazione di umidità
Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Sc-001/An-022 - Penetrazione di umidità
Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Sc-001/An-023 - Polverizzazione
Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
Sc-001/An-024 - Polverizzazione
Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
Sc-001/An-025 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.
Sc-001/An-026 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.
Sc-001/An-027 - Rigonfiamento
Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi.
Sc-001/An-028 - Rigonfiamento
Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi.

Sc-001/Cn-001 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: *-Disgregazione, -Erosione superficiale, -Decolorazione, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione, -Distacco*

Controlli eseguibili dall'utente

Sc-001/Cn-002 - Controllo periodico

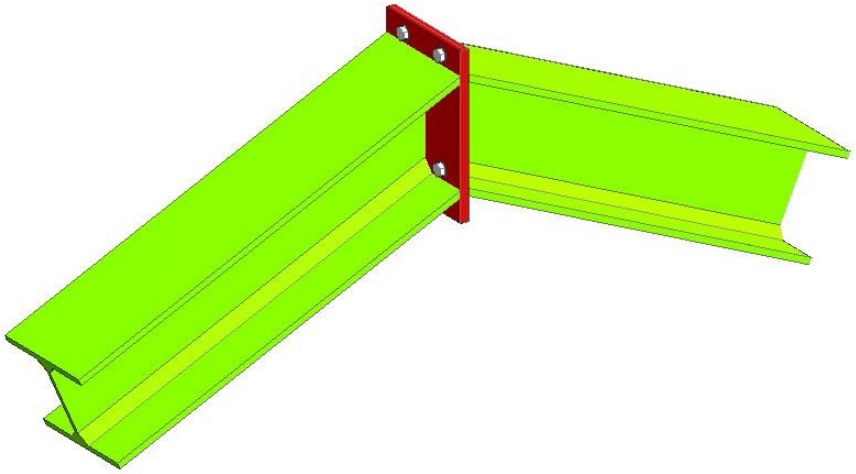
Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: *-Disgregazione, -Erosione superficiale, -Decolorazione, -Patina biologica, -Presenza di vegetazione, -Distacco*

Trave in acciaio - Su_001/Co-001/Sc-002

Elemento costruttivo orizzontale o inclinato in acciaio di forma diversa che permette di sostenere i carichi trasmessi dalle strutture sovrastanti.

Modalità d'uso corretto: *Non è consentito apportare modifiche o comunque compromettere l'integrità delle strutture per nessuna ragione. Occorre controllo periodicamente il grado di usura delle parti in vista, al fine di riscontrare eventuali anomalie. In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.*



Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origine dei difetti di stabilità o di geometria:
-errori nel calcolo o nella concezione;
-valutazione errata dei carichi e dei sovraccarichi;
-non desolidarazzazione della struttura portante rispetto ad elementi di attrezzatura;
-difetti di fabbricazione in officina;
-tipi di acciaio non corretti, saldature difettose, non rispetto delle tolleranze di dilatazione;
-difetti di montaggio (connessioni difettose, stralli assenti, contraventature insufficiente);
-appoggi bloccati che impediscono la dilatazione;
-sovraccarichi eccezionali non previsti;
-sovraccarichi puntuali non controllati;
-movimenti delle fondazioni;
-difetti di collegamento tra gli elementi.

Origine delle anomalie di derivazione chimica:
-assenza di protezione del metallo;
-ambiente umido;
-ambiente aggressivo;
-assenza di accesso alla struttura (nel caso di protezione contro l'incendio).

Anomalie Riscontrabili:

Sc-002/An-001 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
Sc-002/An-002 - Crosta
Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
Sc-002/An-003 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.
Sc-002/An-004 - Decolorazione
Alterazione cromatica della superficie.
Sc-002/An-005 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
Sc-002/An-006 - Deposito superficiale
Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
Sc-002/An-007 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Sc-002/An-008 - Distacco
Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Sc-002/An-009 - Efflorescenze
Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
Sc-002/An-010 - Efflorescenze
Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
Sc-002/An-011 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
Sc-002/An-012 - Erosione superficiale
Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
Sc-002/An-013 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Sc-002/An-014 - Mancanza
Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Sc-002/An-015 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
Sc-002/An-016 - Patina biologica
Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
Sc-002/An-017 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.
Sc-002/An-018 - Presenza di vegetazione
Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

Sc-002/Cn-001 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: *-Deposito superficiale, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Distacco, -Decolorazione, -Presenza di vegetazione*

Controlli eseguibili dall'utente

Sc-002/Cn-002 - Controllo periodico

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 360 giorni

Ispezione visiva dello stato dell'elemento strutturale metallico con identificazione e rilievo delle anomalie quali ruggine, rimozione protezione antincendio etc.
Ricerca della causa del degrado e controllo della qualità dell'acciaio. Analisi dell'opportunità di ricorrere ad uno specialista.
Requisiti da verificare: *-Resistenza meccanica, -Regolarità delle finiture*
Anomalie: *-Deposito superficiale, -Erosione superficiale, -Patina biologica, -Distacco, -Decolorazione, -Presenza di vegetazione*

Sub Sistema Su_002 - Coperture piane e a falde

Le chiusure orizzontali o inclinate portanti sono quegli elementi che determinano il volume esterno dell'edificio o la sua divisione interna. Possono avere varie forme ed essere costituiti da diversi materiali. Devono assolvere la funzione statica, garantire la protezione ed il comfort, consentire l'installazione degli impianti tecnologici dell'edificio.

Elenco Componenti	
Su_002/Co-002	Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)

Componente Su_002/Co-002 - Coperture tessuto-metallo (MEMBRANA PVC)

Sono tutte quelle strutture costituite da elementi necessari per l'ancoraggio ed il fissaggio delle superfici a tessuto costituenti le coperture.

Elenco Schede

Su_002/Co-002/Sc-003	Cavo metallico
Su_002/Co-002/Sc-004	Cavo composito
Su_002/Co-002/Sc-005	Cavo secondario
Su_002/Co-002/Sc-006	Tenditore in acciaio inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-007	Grillo zincato o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-008	Serracavo zincato o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-009	Staffa zincata o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-010	Anello zincato o inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-011	Piastra in alluminio o acciaio inossidabile
Su_002/Co-002/Sc-012	Ancoraggio degli elementi portanti
Su_002/Co-002/Sc-013	Carpenteria metallica
Su_002/Co-002/Sc-014	Tirante rigido
Su_002/Co-002/Sc-015	Cavo tirante
Su_002/Co-002/Sc-016	Tensionatore
Su_002/Co-002/Sc-017	Tessuto in poliestere
Su_002/Co-002/Sc-018	Tessuto in fibre di vetro

Cavo metallico - Su_002/Co-002/Sc-003

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-003/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-003/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-003/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-003/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-003/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-003/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-003/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-003/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-003/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-003/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-003/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-003/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-003/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-003/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Cavo composito - Su_002/Co-002/Sc-004

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-004/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-004/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-004/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-004/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-004/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-004/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-004/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-004/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-004/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-004/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-004/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-004/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-004/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sc-004/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Cavo secondario - Su_002/Co-002/Sc-005

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-005/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-005/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-005/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-005/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-005/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-005/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-005/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-005/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-005/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-005/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-005/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-005/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-005/An-013 - Variazione geometrica

Difetti nella geometria della vela.
Sc-005/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Tenditore in acciaio inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-006

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-006/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-006/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-006/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-006/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-006/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-006/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-006/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-006/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-006/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-006/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-006/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-006/An-012 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-006/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-006/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Grillo zincato o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-007

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-007/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-007/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-007/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-007/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-007/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-007/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-007/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-007/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-007/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-007/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-007/An-011 - Incrostazioni

Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-007/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-007/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-007/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Serracavo zincato o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-008

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-008/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-008/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-008/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-008/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-008/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-008/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-008/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-008/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-008/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-008/An-010 - Errata posa in opera

Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-008/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-008/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-008/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-008/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Staffa zincata o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-009

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-009/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-009/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-009/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-009/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-009/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-009/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-009/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-009/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-009/An-009 - Errata posa in opera

Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-009/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-009/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-009/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-009/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-009/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Anello zincato o inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-010

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-010/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-010/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-010/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-010/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-010/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-010/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-010/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-010/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-010/An-009 - Errata posa in opera

Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-010/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-010/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-010/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-010/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-010/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Piastra in alluminio o acciaio inossidabile - Su_002/Co-002/Sc-011

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-011/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-011/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-011/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-011/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-011/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-011/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-011/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-011/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-011/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-011/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-011/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-011/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-011/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-011/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Ancoraggio degli elementi portanti - Su_002/Co-002/Sc-012

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-012/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-012/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-012/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-012/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-012/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-012/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-012/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-012/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-012/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-012/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-012/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-012/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-012/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-012/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Carpenteria metallica - Su_002/Co-002/Sc-013

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-013/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-013/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-013/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-013/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-013/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-013/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-013/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-013/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-013/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-013/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-013/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-013/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-013/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-013/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Tirante rigido - Su_002/Co-002/Sc-014

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-014/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-014/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-014/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-014/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-014/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-014/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-014/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-014/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-014/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-014/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-014/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-014/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-014/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-014/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Cavo tirante - Su_002/Co-002/Sc-015

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-015/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-015/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-015/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-015/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-015/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-015/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-015/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-015/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-015/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-015/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-015/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-015/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-015/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-015/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Tensionatore - Su_002/Co-002/Sc-016

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-016/An-001 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-016/An-002 - Corrosione
Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Sc-016/An-003 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-016/An-004 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-016/An-005 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-016/An-006 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-016/An-007 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-016/An-008 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-016/An-009 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-016/An-010 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-016/An-011 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-016/An-012 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-016/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-016/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Tessuto in poliestere - Su_002/Co-002/Sc-017

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-017/An-001 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-017/An-002 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-017/An-003 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-017/An-004 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-017/An-005 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-017/An-006 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-017/An-007 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-017/An-008 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-017/An-009 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-017/An-010 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-017/An-011 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.
Sc-017/An-012 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.
Sc-017/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-017/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Tessuto in fibre di vetro - Su_002/Co-002/Sc-018

Modalità d'uso corretto: *L'utente dovrà provvedere alla pulizia del manto di copertura mediante la rimozione di elementi di deposito spesso in prossimità dei canali di gronda e delle linee di compluvio. In particolare è opportuno effettuare controlli generali del manto in occasione di eventi meteo di una certa entità che possono aver compromesso l'integrità degli elementi di copertura. Fare attenzione alla praticabilità o meno della copertura.*
La sostituzione dello strato in esame va effettuata nel caso di rifacimento della copertura e degli altri strati funzionali.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:
Origini delle anomalie meccaniche:
-errori di calcolo;
-errori di posa;
-difetti nelle connessioni tessuto-struttura;
-difetti dei cavi e degli elementi terminali.

Origini delle anomalie del tessuto:
-difetti di fabbricazione;
-difetti di posa;
-condizioni meteorologiche avverse.

Origine delle anomalie geometriche:
-insufficiente tensione dei cavi;
-difetti nelle connessioni assicurate dagli stralli.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-018/An-001 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-018/An-002 - Deformazione
Variazione geometrica per deformazione meccanica della struttura.
Sc-018/An-003 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-018/An-004 - Difetti delle cuciture
Difetto nella cuciture dovute ad una loro debolezza.
Sc-018/An-005 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-018/An-006 - Difetti di connessione
Difetti di connessione tessuto-struttura.
Sc-018/An-007 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-018/An-008 - Errata posa in opera
Difetto nella spalmatura del tessuto.
Sc-018/An-009 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-018/An-010 - Incrostazioni
Accumulo di depositi vari (polvere, ecc.) sul tessuto
Sc-018/An-011 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.
Sc-018/An-012 - Macchie e graffiti
Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.
Sc-018/An-013 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.
Sc-018/An-014 - Variazione geometrica
Difetti nella geometria della vela.

Sub Sistema Su_003 - Impianti di depurazione

Gli impianti di depurazione consentono attraverso una serie di procedimenti di depurare le acque reflue.
Esistono diverse tipologie di trattamento a secondo della provenienza delle acque di scarico:

-IMPIANTI BIOLOGICI
depurazione biologica che rappresenta il miglior sistema di depurazione delle acque reflue in quanto riesce ad ottenere rendimenti di depurazione che si avvicinano al 95-96%.
Essi funzionano sfruttando la fermentazione microbica di tipo misto sia per quanto riguarda la rimozione delle sostanze organiche biodegradabili, sia per quanto riguarda la mineralizzazione del substrato con formazione di prodotti gassosi (CO2, H2S, N2, H2, CH4 e H2O).
Hanno inoltre il vantaggio di consumare pochissimo prodotto chimico e di produrre pochi fanghi.

-IMPIANTI FLOTTAZIONE
La flottazione per mezzo di aria disciolta rappresenta la migliore soluzione per la separazione dalle acque, civili ed industriali, dei solidi sospesi e sedimentabili.

-IMPIANTI FILTRAZIONE
La filtrazione è uno dei primi e fondamentali trattamenti per la chiarificazione delle acque e consiste principalmente nel trattenere i solidi sospesi sedimentabili e non, presenti nelle acque primarie, facendoli passare attraverso gli interstizi di un letto filtrante in modo da rendere un affluente limpido e chiarificato.
I solidi sospesi non sedimentabili sono costituiti da particelle solide (fanghi, limo), sostanze argillose e colloidali di dimensioni ridotte e di difficile sedimentabilità, che si vengono a trovare nelle acque primarie superficiali e di profondità, in misura tale da impedirne gli usi sia a scopo civile che industriale.

-IMPIANTI OSMOSI
L'osmosi inversa è un processo di separazione dei corpi estranei dall'acqua mediante l'utilizzo di membrane semipermeabili. Queste sono strutture che permettono il passaggio dell'acqua, ma ritengono gli elementi minerali disciolti, i colloidi e i batteri.

-ADDOLCITORI
Gli addolcitori consentono l'eliminazione della durezza temporanea dall'acqua, costituita principalmente da molecole di carbonati di calcio e magnesio. L'addolcimento si effettua facendo passare l'acqua grezza su un letto di resine cationiche forti, che vengono rigenerate con acido cloridrico ottenuto da una soluzione di salamoia.

Elenco Componenti

Su_003/Co-003 Opere elettromeccaniche

Componente	Su_003/Co-003 - Opere elettromeccaniche

Elenco Schede

Su_003/Co-003/Sc-019	Gruppo di trattamento deodorizzante
Su_003/Co-003/Sc-020	Sensore tipo nitratax plus

Gruppo di trattamento deodorizzante - Su_003/Co-003/Sc-019

L'impianto di abbattimento odori, provenienti dagli ispessitori, negli impianti di depurazione è costituito da unità con portate diverse, da una colonna in polipropilene anticorrosione completa di sezione intercettazione gocce di condensa e filtro finale particellare per l'abbattimento del particolato. Le unità sono dotate ciascuna di ventilatore per aspirazione aria in versione ATEX, di e quadro elettrico precablato e prevedono la carica costituita da miscela a base di allumina e carbone attivo impregnati di sostanze chimiche basiche e di miscela selezionata.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-019/An-001 - Intasamento
Intasamento.
Sc-019/An-002 - Intasamento
Intasamento.

Sensore tipo nitratax plus - Su_003/Co-003/Sc-020

Sensore NITRATAX PLUS per la misura dell'azoto nitrico e nitroso.
Principio di misura:Il nitrato sciolto in acqua assorbe i raggi luminosi UV con lunghezza d'onda inferiore a 250 nm. L'assorbimento dei nitrati permette di determinare secondo principi fotometrici la concentrazione del nitrato, utilizzando una sonda immersa direttamente nella sostanza da analizzare e senza utilizzare reagenti.
Poiché il principio d misura si basa esclusivamente sulla valutazione di raggi luminosi UV (invisibili), un'eventuale colorazione della sostanza da analizzare non influenza in alcun modo la procedura. Nella sonda è installato un fotometro ad assorbimento a due raggi con compensazione della torbidità e con un tergicristallo per la pulizia meccanica della finestra di misura. Tramite il controller fornito è possibile immettere gli intervalli di misura e di pulizia. Il valore di misura viene indicato come azoto nitrico e nitroso NOx-N (il NO2-N rientra nel risultato della misura come azoto nitrito) e quindi messo a disposizione tramite le uscite di corrente. Diverse modalità operative per le uscite dei relè permettono di realizzare eventuali regolazioni in loco senza dover elaborare ulteriormente i dati di processo.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-020/An-001 - Sporcamento delle sonde/sensori
Sporcamento delle sonde/sensori.
Sc-020/An-002 - Sporcamento delle sonde/sensori
Sporcamento delle sonde/sensori.
Sc-020/An-003 - Staratura del sistema di controllo
Staratura del sistema di controllo.
Sc-020/An-004 - Staratura del sistema di controllo