

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

MANUALE D'USO

STRUTTURA DI FONDAZIONE

STRUTTURE DI FONDAZIONE DIRETTE

Fondazioni continue normali

Codice	01.01.01
Descrizione	Le fondazioni continue ordinarie si usano quando la struttura portante in elevazione è continua ed il terreno resistente è poco profondo. Hanno una larghezza maggiore del sovrastante muro, vengono realizzate in muratura o in calcestruzzo e completate con un cordolo armato, avente funzione di ripartizione e collegamento, della stessa larghezza della struttura di fondazione. Talvolta viene applicato, sopra il cordolo, uno strato impermeabilizzante in modo da evitare la risalita di acqua, per capillarità, dal terreno alle strutture di elevazione.
Modalità d'uso corretto	Per le fondazioni continue, quale modalità d'uso corretta, occorre che venga periodicamente verificato lo stato di conservazione del manufatto, verificando se siano presenti o meno lesioni sulle strutture in elevazione, riconducibili a fenomeni interessanti le fondazioni (rotazioni, cedimenti, ecc.), o altro indicatore dello stato di conservazione delle condizioni originarie dell'opera.

Anomalie Ricontrabili

Cedimento

Cedimento della struttura di fondazione che si manifesta sugli elementi delle strutture di elevazione e delle chiusure con famiglie di lesioni.

Segni più evidenti di anomalia

Lesioni che possono assumere forme diverse a seconda del tipo di cedimento: se il cedimento interessa solo una parte di fabbricato le lesioni iniziano dalla mezzzeria della parete verticale e si sviluppano a 45° in direzioni opposte, mentre se il cedimento interessa la maggior parte della struttura le lesioni hanno andamento verticale e si sviluppano in corrispondenza dei bordi e della mezzzeria del cedimento.

Rotazione

Rotazione del piano di fondazione della struttura attorno ad un punto che si manifesta sugli elementi delle strutture di elevazione e delle chiusure con lesioni verticali in corrispondenza del punto di rotazione.

Segni più evidenti di anomalia

Lesioni verticali in corrispondenza del punto di rotazione.

Rottura

Rottura degli elementi di fondazione dovuta a cedimenti differenziali del terreno oppure ad eccessive sollecitazioni provenienti dalle strutture di elevazione.

Segni più evidenti di anomalia

Rottura degli elementi di fondazione.

Lesione e/o fessurazione

Presenza di lesioni e/o fessurazioni sugli elementi di fondazione con o senza spostamento delle parti.

Segni più evidenti di anomalia

Presenza di lesioni e/o fessurazioni sugli elementi di fondazione con o senza spostamento delle parti.

Umidità dovuta a risalita capillare

Presenza di umidità sulle pareti del fabbricato dovuta a risalita capillare di acqua attraverso le strutture di fondazione.

Segni più evidenti di anomalia

Presenza di umidità sulle pareti del fabbricato

Controlli eseguibili dall'utente

Controllo dello stato delle strutture

Controllare, dove possibile, l'integrità delle strutture di fondazione con riferimento alla presenza di rotture, lesioni e/o fessurazioni.

Tipologia controllo

Controllo a vista

Risorse strumentali richieste

- Dispositivi di protezione individuale

- Attrezzi manuali di uso comune

- Opere provvisoriale

Frequenza

Annuale

Controllo dei danni dopo evento imprevedibile

Controllare l'eventuale comparsa di cedimenti degli elementi di fondazione, di distacchi murari, di lesioni sugli elementi portanti e portati del fabbricato ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (sisma, alluvione..)

Tipologia controllo

Controllo a vista

Risorse strumentali richieste

- Dispositivi di protezione individuale

- Attrezzi manuali di uso comune

- Opere provvisoriale

Frequenza

Quando necessario

Controllo della verticalità dell'edificio

Controllare, con le apposite apparecchiature, che non ci siano fuori piombo significativi della struttura portante sovrastante.

Tipologia controllo

Ispezione con apparecchiature

Risorse strumentali richieste

- Dispositivi di protezione individuale

- Attrezzi manuali di uso comune

- Filo a piombo

- Opere provvisoriale

Frequenza

Quando necessario

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

STRUTTURA DI FONDAZIONE STRUTTURE DI FONDAZIONE DIRETTE Fondazioni a travi rovesce

Codice 01.01.06
Descrizione

Le fondazioni a travi rovesce si usano quando la struttura portante in elevazione è in C.A. o in acciaio e il terreno di fondazione ha una buona resistenza. La fondazione si comporta come una trave rovesciata caricata dalla reazione del terreno, che agisce dal basso verso l'alto. La sezione di una trave rovescia è costituita da una costola, armata da ferri longitudinali che assorbono gli sforzi di trazione nella trave, e da una mensola, armata nella parte bassa con ferri trasversali collegati da ferri ripartitori di piccolo diametro. Viene realizzato, sotto la fondazione, uno strato (solitamente di 10 cm) di magrone, confezionato con cls a basso dosaggio, per livellare il piano di appoggio e per evitare il contatto fra l'armatura e il suolo.

Modalità d'uso corretto

Per le fondazioni a trave rovescia, quale modalità d'uso corretta, occorre che venga periodicamente verificato lo stato di conservazione del manufatto, verificando se siano presenti o meno lesioni sulle strutture in elevazione, riconducibili a fenomeni interessanti le fondazioni (rotazioni, cedimenti, ecc.), o altro indicatore dello stato di conservazione delle condizioni originarie dell'opera.

Anomalie Ricontrabili

Cedimento

Cedimento della struttura di fondazione che si manifesta sugli elementi delle strutture di elevazione e delle chiusure con famiglie di lesioni.

Segni più evidenti di anomalia

Lesioni che possono assumere forme diverse a seconda del tipo di cedimento: se il cedimento interessa solo una parte di fabbricato le lesioni iniziano dalla mezzeria della parete verticale e si sviluppano a 45° in direzioni opposte, mentre se il cedimento interessa la maggior parte della struttura le lesioni hanno andamento verticale e si sviluppano in corrispondenza dei bordi e della mezzeria del cedimento.

Rotazione

Rotazione del piano di fondazione della struttura attorno ad un punto che si manifesta sugli elementi delle strutture di elevazione e delle chiusure con lesioni verticali in corrispondenza del punto di rotazione.

Segni più evidenti di anomalia

Lesioni verticali in corrispondenza del punto di rotazione.

Rottura

Rottura degli elementi di fondazione dovuta a cedimenti differenziali del terreno oppure ad eccessive sollecitazioni provenienti dalle strutture di elevazione.

Segni più evidenti di anomalia

Rottura degli elementi di fondazione

Lesione e/o fessurazione

Presenza di lesioni e/o fessurazioni sugli elementi di fondazione con o senza spostamento delle parti.

Segni più evidenti di anomalia

Presenza di lesioni e/o fessurazioni sugli elementi di fondazione con o senza spostamento delle parti.

Umidità dovuta a risalita capillare

Presenza di umidità sulle pareti del fabbricato, dovuta a risalita capillare di acqua attraverso le strutture di fondazione.

Segni più evidenti di anomalia

Presenza di umidità sulle pareti del fabbricato.

Mancanza di copriferro

Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura con conseguente esposizione dei ferri a fenomeni di corrosione.

Segni più evidenti di anomalia

Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura.

Controlli eseguibili dall'utente

Controllo dello stato delle strutture

Controllare, dove possibile, l'integrità delle strutture di fondazione con riferimento alla presenza di rotture, lesioni e/o fessurazioni.

Tipologia controllo

Controllo a vista

Risorse strumentali

- Dispositivi di protezione individuale

richieste

- Attrezzi manuali di uso comune

- Opere provvisoriale

Frequenza

Annuale

Controllo della verticalità dell'edificio

Controllare, con le apposite apparecchiature, che non ci siano fuori piombo significativi della struttura portante sovrastante.

Tipologia controllo

Ispezione con apparecchiature

Risorse strumentali

- Dispositivi di protezione individuale

richieste

- Attrezzi manuali di uso comune

- Filo a piombo - Opere provvisoriale

Frequenza

Quando necessario

Controllo dei danni dopo evento imprevedibile

Controllare l'eventuale comparsa di cedimenti degli elementi di fondazione, di distacchi murari, di lesioni sugli elementi portanti e portati del fabbricato ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (sisma, alluvione..)

Tipologia controllo

Controllo a vista

Risorse strumentali

- Dispositivi di protezione individuale

richieste

- Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisoriale

Frequenza

Quando necessario

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

STRUTTURA DI FONDAZIONE STRUTTURE DI FONDAZIONE DIRETTE Pareti in C.A.

Codice 01.01.07

Descrizione

Le pareti in c.a. entro terra sono realizzate gettando in opera il calcestruzzo entro casseformi di opportuna forma e dimensione all'interno delle quali viene predisposta l'armatura necessaria e preventivamente calcolata.

Modalità d'uso corretto

Per un corretto uso occorre verificare periodicamente l'elemento in modo da individuare preventivamente l'insorgere di degradi che possano pregiudicarne la funzionalità o la stabilità; è inoltre opportuno fare ispezioni per controllare eventuali infiltrazioni di acqua dal terreno, soprattutto in occasione di eventi meteo eccezionali.

Anomalie Ricontrabili

Bollature

Presenza diffusa, sulla superficie del calcestruzzo, di fori di grandezza e distribuzione casuale, generati dalla presenza di bolle d'aria formatesi al momento del getto e non eliminati nella fase di vibratura e costipamento.

Segni più evidenti di anomalia Presenza diffusa di fori di grandezza e distribuzione casuale

Ramificazioni superficiali

Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie, dovute a un non corretto dosaggio del calcestruzzo.

Segni più evidenti di anomalia Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie

Chiazze di umidità

Presenza di chiazze o zone di umidità, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di chiazze o zone di umidità

Deformazioni

Variazioni geometriche e/o morfologiche della superficie dell'elemento, dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, sbalzi termici, ecc.).

Segni più evidenti di anomalia Variazioni geometriche e/o morfologiche della superficie dell'elemento

Disgregazioni

Disgregazioni delle superfici dell'elemento, con effetti di sgretolamenti e lacerazioni.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazioni delle superfici dell'elemento

Distacco

Decoesione e conseguente caduta di parti di materiale.

Segni più evidenti di anomalia Decoesione e conseguente caduta di parti di materiale.

Efflorescenze

Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con colore biancastro.

Segni più evidenti di anomalia Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.

Erosione

Degrado della superficie dovuto all'azione erosiva di agenti di natura chimica o biologica.

Segni più evidenti di anomalia Degrado della superficie.

Mancanza di copriferro

Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura con conseguente esposizione dei ferri a fenomeni di corrosione.

Segni più evidenti di anomalia Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura.

Fessurazioni

Aperture o lesioni che possono essere ortogonali o parallele all'armatura e possono interessare una parte o l'intero spessore dell'elemento.

Segni più evidenti di anomalia Aperture o lesioni

Fori e bolle

Presenza di piccoli crateri sulla superficie generalmente causati da grani di calce libera che, idratando, aumentano di volume e generano piccoli distacchi

Segni più evidenti di anomalia Presenza di piccoli crateri sulla superficie.

Macchie e imbrattamenti

Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffiti.

Segni più evidenti di anomalia Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.

Macchie di ruggine

Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo dovute alla corrosione dei ferri d'armatura.

Segni più evidenti di anomalia Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo.

Muffe biologiche

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffiti.

Segni più evidenti di anomalia Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.

Nidi di ghiaia

Degrado della superficie dovuto alla segregazione dei componenti del calcestruzzo in fase di getto e caratterizzato da cavità irregolari e inerti di maggior diametro in evidenza.

Segni più evidenti di anomalia Degrado della superficie.

Variazione di volume

Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione, dovute all'attacco solfatico in ambiente marino oppure a cicli di gelo-disgelo.

Segni più evidenti di anomalia Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione.

Scheggiature

Scheggiatura dell'elemento con distacco ed allontanamento di porzioni di materiale soprattutto lungo i bordi e gli spigoli.

Segni più evidenti di anomalia Scheggiatura dell'elemento

Sfogliamento

Disgregazione e sfaldamento di uno o più strati superficiali paralleli fra loro, generalmente causati dagli effetti del gelo.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazione e sfaldamento di uno o più strati superficiali paralleli fra loro

Controlli eseguibili dall'utente

Controllo dell'aspetto della superficie

Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche.

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale

Frequenza Annuale

Controllo dello stato del calcestruzzo

Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale

Frequenza Annuale

Controllo dei danni dopo evento imprevedibile

Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..)

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale

Frequenza Quando necessario

Controllo della infiltrazione d'acqua

Verificare l'assenza di infiltrazioni d'acqua all'interno dell'edificio soprattutto in seguito ad un forte temporale oppure in seguito alla risalita capillare di acqua dal terreno.

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale
- Dispositivi di protezione individuale

Frequenza Quando necessario

STRUTTURA DI ELEVAZIONE

STRUTTURE DI ELEVAZIONE VERTICALI

Strutture a telaio

Codice 02.01.01

Descrizione

le strutture verticali in cemento armato sono costituite dagli elementi tecnici (pilastri o setti) aventi funzione di sostenere i carichi agenti sul sistema edilizio e di trasmetterli alle strutture di fondazione.

Modalità d'uso corretto

Per le strutture verticali, quale modalità d'uso corretta, occorre che venga periodicamente controllato il loro stato di conservazione, verificando se siano presenti o meno lesioni o altro degrado tale da compromettere o la stabilità del manufatto o la sua finitura estetica.

Anomalie Ricontrabili

Bollature

Presenza diffusa, sulla superficie del calcestruzzo, di fori di grandezza e distribuzione casuale, generati dalla presenza di bolle d'aria formatesi al momento del getto e non eliminati nella fase di vibratura e costipamento.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

- Segni più evidenti di anomalia* Presenza diffusa di fori di grandezza e distribuzione casuale
- Ramificazioni superficiali
Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie dell'elemento, dovute a un non corretto dosaggio del calcestruzzo.
Segni più evidenti di anomalia Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie dell'elemento.
- Chiazze di umidità
Presenza di chiazze o zone di umidità, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.
Segni più evidenti di anomalia Presenza di chiazze o zone di umidità.
- Incrostazioni urbane
Depositi aderenti alla superficie dell'elemento, generalmente di colore nero e di spessore variabile, dovuto al deposito di pulviscolo atmosferico urbano tali fenomeni talvolta comportano il distacco delle incrostazioni stesse ponendo in evidenza i fenomeni di disgregazione presenti sulla superficie sottostante.
Segni più evidenti di anomalia Depositi aderenti alla superficie dell'elemento, generalmente di colore nero e di spessore variabile.
- Deformazioni
Variazioni geometriche e/o morfologiche degli elementi strutturali dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, sbalzi termici, ecc.), accompagnate spesso dalla perdita delle caratteristiche di resistenza e stabilità degli elementi stessi.
Segni più evidenti di anomalia Variazioni geometriche e/o morfologiche degli elementi strutturali.
- Depositi
Depositi sulla superficie dell'elemento di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (foglie, ramaglie, detriti, ecc.).
Segni più evidenti di anomalia Depositi sulla superficie dell'elemento.
- Disgregazioni
Disgregazioni delle superfici dell'elemento, con effetti di sgretolamenti e lacerazioni.
Segni più evidenti di anomalia Sgretolamenti e lacerazioni delle superfici dell'elemento.
- Distacco
Decoesione e conseguente caduta di parti di materiale.
Segni più evidenti di anomalia Decoesione e conseguente caduta di parti di materiale.
- Efflorescenze
Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con colore biancastro.
Segni più evidenti di anomalia Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.
- Erosione
Degrado della superficie dovuto all'azione erosiva di agenti di natura chimica o biologica.
Segni più evidenti di anomalia Degrado della superficie.
- Mancanza di copriferro
Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura con conseguente esposizione dei ferri a fenomeni di corrosione.
Segni più evidenti di anomalia Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura.
- Fessurazioni
Aperture o lesioni che possono essere ortogonali o parallele all'armatura e possono interessare una parte o l'intero spessore dell'elemento.
Segni più evidenti di anomalia Aperture o lesioni
- Fori e bolle
Presenza di piccoli crateri sulla superficie generalmente causati da grani di calce libera che, idratando, aumentano di volume e generano piccoli distacchi.
Segni più evidenti di anomalia Presenza di piccoli crateri sulla superficie.
- Macchie e imbrattamenti
Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffiti.
Segni più evidenti di anomalia Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.
- Macchie di ruggine
Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo dovute alla corrosione dei ferri d'armatura.
Segni più evidenti di anomalia Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo
- Muffe biologiche
Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi che creano una patina di colore variabile aderente alla superficie.
Segni più evidenti di anomalia Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

- Nidi di ghiaia**
Degrado della superficie dovuto alla segregazione dei componenti del calcestruzzo in fase di getto e caratterizzato da cavità irregolari e inerti di maggior diametro in evidenza.
Segni più evidenti di anomalia Degrado della superficie.
- Variazione di volume**
Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione dovute all'attacco solfatico in ambiente marino oppure a cicli di gelo-disgelo.
Segni più evidenti di anomalia Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione.
- Scheggiature**
Scheggiatura dell'elemento con distacco ed allontanamento di porzioni di materiale soprattutto lungo i bordi e gli spigoli.
Segni più evidenti di anomalia Scheggiatura dell'elemento
- Sfogliamento**
Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento, causato solitamente dagli effetti del gelo.
Segni più evidenti di anomalia Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento.
- Sgretolamento**
Presenza di parti di calcestruzzo friabili e incoerenti.
Segni più evidenti di anomalia Presenza di parti di calcestruzzo friabili e incoerenti.

Controlli eseguibili dall'utente

- Controllo dell'aspetto della superficie**
Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche.
Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali
Frequenza Annuale
- Controllo dello stato del calcestruzzo**
Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.
Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali
Frequenza Annuale
- Controllo dei danni dopo evento imprevedibile**
Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..)
Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisionali
Frequenza Quando necessario

STRUTTURA DI ELEVAZIONE

STRUTTURE DI ELEVAZIONI ORIZZONTALI ED INCLINATE

Strutture per impalcati piani

Codice 02.02.01

Descrizione

Le strutture orizzontali e inclinate in cemento armato sono costituite dagli elementi tecnici (travi) aventi funzione di sostenere orizzontalmente i carichi agenti sul sistema edilizio e di trasmetterli alle strutture di elevazione verticali.

Modalità d'uso corretto

Per le strutture orizzontali, quale modalità d'uso corretta, occorre che venga periodicamente controllato il loro stato di conservazione, verificando se siano presenti o meno lesioni o altro degrado tale da compromettere o la stabilità del manufatto o la sua finitura estetica.

Anomalie Ricontrabili

Bollature

Presenza diffusa, sulla superficie del calcestruzzo, di fori di grandezza e distribuzione casuale, generati dalla presenza di bolle d'aria formatesi al momento del getto e non eliminati nella fase di vibratura e costipamento.

Segni più evidenti di anomalia Presenza diffusa di fori di grandezza e distribuzione casuale.

Ramificazioni superficiali

Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie, dovute a un non corretto dosaggio del calcestruzzo.

Segni più evidenti di anomalia Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie

Chiazze di umidità

Presenza di chiazze o zone di umidità, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Presenza di chiazze o zone di umidità.
Incrostazioni urbane	
Dovuto al deposito di pulviscolo atmosferico urbano; tali fenomeni talvolta comportano il distacco delle incrostazioni stesse ponendo in evidenza i fenomeni di disgregazione presenti sulla superficie sottostante.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Depositi aderenti alla superficie dell'elemento, generalmente di colore nero e di spessore variabile.
Deformazioni	
Dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, sbalzi termici, ecc.), accompagnate spesso dalla perdita delle caratteristiche di resistenza e stabilità degli elementi stessi.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Variazioni geometriche e/o morfologiche degli elementi strutturali.
Depositi	
Depositi sulla superficie dell'elemento di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (foglie, ramaglie, detriti, ecc.).	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Depositi sulla superficie dell'elemento
Efflorescenze	
Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con colore biancastro.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.
Disgregazioni	
Disgregazioni delle superfici dell'elemento, con effetti di sgretolamenti e lacerazioni.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Sgretolamenti e lacerazioni delle superfici dell'elemento.
Distacco	
Decoesione e conseguente caduta di parti di materiale.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Decoesione e conseguente caduta di parti di materiale.
Erosione	
Degrado della superficie dovuto all'azione erosiva di agenti di natura chimica o biologica.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Degrado della superficie.
Mancanza di copriferro	
Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura con conseguente esposizione dei ferri a fenomeni di corrosione.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura.
Fessurazioni	
Aperture o lesioni che possono essere ortogonali o parallele all'armatura e possono interessare una parte o l'intero spessore dell'elemento.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Aperture o lesioni
Fori e bolle	
Presenza di piccoli crateri sulla superficie generalmente causati da grani di calce libera che, idratando, aumentano di volume e generano piccoli distacchi.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Presenza di piccoli crateri sulla superficie.
Macchie e imbrattamenti	
Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffiti.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.
Macchie di ruggine	
Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo dovute alla corrosione dei ferri d'armatura.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo.
Muffe biologiche	
Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi, che creano una patina di colore variabile aderente alla superficie.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi.
Nidi di ghiaia	
Degrado della superficie dovuto alla segregazione dei componenti del calcestruzzo in fase di getto e caratterizzato da cavità irregolari e inerti di maggior diametro in evidenza.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Degrado della superficie.
Variazione di volume	
Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione, dovute all'attacco solfatico in ambiente marino oppure a cicli di gelo-disgelo.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione.
Scheggiature	
Scheggiatura dell'elemento con distacco ed allontanamento di porzioni di materiale soprattutto lungo i bordi	

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

e gli spigoli. <i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Scheggiatura dell'elemento
Sfogliamento Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento, causato solitamente dagli effetti del gelo. <i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento
Sgretolamento Presenza di parti di calcestruzzo friabili e incoerenti. <i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Presenza di parti di calcestruzzo friabili e incoerenti.
Controlli eseguibili dall'utente	
Controllo dell'aspetto della superficie	
Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche.	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisoriale
<i>Frequenza</i>	Annuale
Controllo dello stato del calcestruzzo	
Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisoriale
<i>Frequenza</i>	Annuale
Controllo dei danni dopo evento imprevedibile	
Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..)	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisoriale
<i>Frequenza</i>	Quando necessario

PARTIZIONE INTERNA ORIZZONTALE

SOLAI

Solai in C.A. e laterizio

Codice	08.01.02
Descrizione	

I solai in latero-cemento, detti anche solai misti, sono realizzati alternando file di laterizi forati di vario tipo a travetti (gettati in opera o prefabbricati) e collegando superiormente gli elementi con una soletta in calcestruzzo. Il laterizio ha solo funzione di riempimento mentre la funzione resistente è affidata ai travetti e alla soletta superiore. Questo tipo di solaio presenta notevoli vantaggi: buona coibenza sia termica che acustica, leggerezza, facilità di finitura dell'intradosso, economicità. I solai misti possono essere di vari tipi e vengono così suddivisi:

- solai in latero-cemento da gettarsi in opera
- solai con travetti in laterizio prefabbricati
- solai con travetti prefabbricati in c.a.
- solai con travetti prefabbricati in c.a.p.

Modalità d'uso corretto

Le modalità di uso corretto dell'elemento prevedono un controllo periodico della struttura al fine di verificare la presenza di eventuali fenomeni di degrado che possano pregiudicare la stabilità e la funzionalità del solaio stesso e degli elementi da esso portati (tramezzi).

Anomalie Ricontrabili

Mancanza di copriferro

Mancanza di cls in corrispondenza dell'armatura con conseguente esposizione dei ferri a fenomeni di corrosione.

Segni più evidenti di anomalia Mancanza di calcestruzzo in corrispondenza dell'armatura.

Ramificazioni superficiali

Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie dei mattoni o del cls.

Segni più evidenti di anomalia Fessurazioni capillari ramificate sulla superficie dei mattoni o del cls.

Chiazze di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua, in particolar modo nelle parti in corrispondenza dei giunti o dei ponti termici.

Segni più evidenti di anomalia Comparsa di macchie di umidità.

Disgregazioni

Disgregazioni delle superfici dell'elemento, con effetti di sgretolamenti e lacerazioni.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazioni delle superfici dell'elemento.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

Efflorescenze

Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con colore biancastro.

Segni più evidenti di anomalia Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.

Erosione

Degrado della superficie dovuto all'azione erosiva di agenti di natura chimica o biologica.

Segni più evidenti di anomalia Degrado della superficie .

Macchie

Alterazione della superficie con sostanze macchianti che possono aderire e penetrare nel materiale.

Segni più evidenti di anomalia Alterazione della superficie con sostanze macchianti.

Mancanza

Caduta e perdita di parti della struttura di copertura.

Segni più evidenti di anomalia Caduta e perdita di parti della struttura di copertura.

Muffe biologiche

Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi, che creano una patina di colore variabile aderente alla superficie.

Segni più evidenti di anomalia Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi.

Variazione di volume

Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione, dovute all'attacco solfatico in ambiente marino oppure a cicli di gelo-disgelo.

Segni più evidenti di anomalia Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione.

Sfogliamento

Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento, causato solitamente dagli effetti del gelo.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento

Deformazioni

Variazioni geometriche e/o morfologiche degli elementi strutturali, dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, sbalzi termici, ecc.), accompagnate spesso dalla perdita delle caratteristiche di resistenza e stabilità degli elementi stessi.

Segni più evidenti di anomalia Variazioni geometriche e/o morfologiche degli elementi strutturali

Macchie di ruggine

Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo dovute alla corrosione dei ferri d'armatura.

Segni più evidenti di anomalia Macchie bruno-rossastre sulla superficie del calcestruzzo

Fessurazioni

Aperture o lesioni generalmente parallele agli elementi portanti, dovute ad una diversa dilatazione dei materiali componenti il solaio.

Segni più evidenti di anomalia Aperture o lesioni generalmente parallele agli elementi portanti

Controlli eseguibili dall'utente

Controllo dell'aspetto della superficie

Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche.

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale

Frequenza Annuale

Controllo della struttura del solaio

Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale

Frequenza Annuale

Controllo dei danni dopo evento imprevedibile

Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..)

Tipologia controllo Controllo a vista
Risorse strumentali richieste - Dispositivi di protezione individuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Opere provvisoriale

Frequenza Quando necessario

STRUTTURA DI ELEVAZIONE STRUTTURE DI ELEVAZIONI ORIZZONTALI ED INCLINATE

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

Struttura in legno massiccio

Codice 02.02.79

Descrizione

Essa è costituita da elementi in legno di grossa e piccola orditura disposti in base alla geometria e alla struttura della copertura. Le travi piene in legno vengono usate come orditura primaria per coperture a falde e sono integrate da un orditura secondaria di irrigidimento e di supporto del manto di copertura. In genere coprono luci fino a 6 metri. Altri sistemi di strutture in legno sono quelli a capriate, costituite da puntoni, catene, monaci e saettoni, dove il peso della copertura può essere affidato alle strutture perimetrali in muratura o cemento armato. La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni.

Anomalie Ricontrabili

Azzurratura

Colorazione del legno a causa di elevata umidità scavo o rigetto degli strati di pittura.

Segni più evidenti di anomalia Colorazione del legno a causa di elevata umidità scavo o rigetto degli strati di pittura.

Decolorazione

Variazione cromatica della superficie.

Segni più evidenti di anomalia Alterazione cromatica della superficie.

Deformazione

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi strutturali in stato di parziale degrado o totalmente affidabili sul piano statico.

Segni più evidenti di anomalia Variazione geometriche e morfologiche degli elementi metallici.

Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Segni più evidenti di anomalia

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Segni più evidenti di anomalia Distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede. In particolare per i solai in legno si può avere un distacco parziale o totale del canniccato di finitura posto all'intradosso di solaio.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede. In particolare per i solai in legno si può avere un distacco parziale o totale del canniccato di finitura posto all'intradosso di solaio.

Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

Segni più evidenti di anomalia Formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

Macchie e graffi

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

Segni più evidenti di anomalia Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Muffa

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di muffe.

Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

Segni più evidenti di anomalia Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

Perdita di materiale

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi dannosi.

Segni più evidenti di anomalia Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi dannosi.

Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Segni più evidenti di anomalia Caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Gonfiamento

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

Segni più evidenti di anomalia Cambiamento della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi.

Attacco da insetti xilofagi

Comparsa di fori o cavità sulla superficie e negli spessori degli elementi.

Segni più evidenti di anomalia Comparsa di fori o cavità sulla superficie e negli spessori degli elementi.

CHIUSURA VERTICALE

PARETI PERIMETRALI VERTICALI

Murature in laterizio

Codice 04.01.05

Descrizione

Il tamponamento è costituito da elementi (mattoni o blocchi) aventi generalmente forma parallelepipedica, posti in opera a strati regolari di

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

spessore costante e collegati tramite malta o altri leganti idonei. Può essere a parete unica e a parete doppia con o senza intercapedine. Gli elementi possono essere realizzati in laterizio normale o alleggerito ed avere varie dimensioni: si chiamano blocchi quando il loro volume supera i 5500 centimetri cubi.

Modalità d'uso corretto

Quale uso corretto delle pareti esterne è necessario condurre periodicamente controlli e verifiche sulle condizioni delle superfici, al fine di non trascurare eventuali difetti o degradi che alla lunga potrebbero portare alla perdita della funzionalità e della stabilità dell'elemento.

Anomalie Ricontrabili

Chiazze di umidità

Presenza di chiazze o zone di umidità, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di chiazze o zone di umidità.

Deformazioni

Variazioni geometriche e/o morfologiche della superficie dell'elemento, dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, sbalzi termici, ecc.).

Segni più evidenti di anomalia Variazioni geometriche e/o morfologiche della superficie dell'elemento.

Degrado dei giunti

Decoesione, distacco, cambiamento di colore dei giunti.

Segni più evidenti di anomalia Decoesione, distacco, cambiamento di colore dei giunti.

Disgregazioni

Disgregazioni delle superfici dell'elemento, con effetti di sgretolamenti e lacerazioni.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazioni delle superfici dell'elemento.

Distacco

Caduta e perdita di parti della muratura.

Segni più evidenti di anomalia Caduta e perdita di parti della muratura.

Efflorescenze

Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con colore biancastro.

Segni più evidenti di anomalia Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.

Erosione

Degrado della superficie dovuto all'azione erosiva di agenti di natura chimica o biologica.

Segni più evidenti di anomalia Degrado della superficie.

Fessurazioni

Aperture o lesioni, che possono essere ortogonali o diagonali rispetto ai giunti, e possono interessare una parte o l'intero spessore della muratura.

Segni più evidenti di anomalia Aperture o lesioni

Macchie e imbrattamenti

Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffi.

Segni più evidenti di anomalia Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.

Muffe biologiche

Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi, che creano una patina di colore variabile aderente alla superficie.

Segni più evidenti di anomalia Deposito sottile costituito prevalentemente da microrganismi.

Crescita di vegetazione

Crescita di vegetazione (erba, licheni, muschi, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Segni più evidenti di anomalia Crescita di vegetazione sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Variazione di volume

Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione, dovute all'attacco solfatico in ambiente marino oppure a cicli di gelo-disgelo.

Segni più evidenti di anomalia Aumento di volume dell'elemento e conseguente disgregazione.

Scheggiature

Scheggiatura dell'elemento con distacco ed allontanamento di porzioni di materiale soprattutto lungo i bordi e gli spigoli.

Segni più evidenti di anomalia Scheggiatura dell'elemento

Sfogliamento

Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento, causato solitamente dagli effetti del gelo.

Segni più evidenti di anomalia Disgregazione e sfaldamento degli strati superficiali dell'elemento

Controlli eseguibili dall'utente

Controllo dell'aspetto della superficie

Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi, croste, muffe biologiche.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisionali
<i>Frequenza</i>	Annuale
Controllo dello stato della muratura	
Controllare eventuali processi di degrado della parete come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, fessurazioni, chiazze di umidità, rigonfiamenti	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisionali
<i>Frequenza</i>	Annuale
Controllo strutturale dopo evento imprevedibile	
Controllare l'eventuale formazione di lesioni sulle pareti ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..)	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisionali
<i>Frequenza</i>	Quando necessario
Controllo della verticalità della parete	
Controllare, con le apposite apparecchiature, che non ci siano fuori piombo significativi.	
<i>Tipologia controllo</i>	Ispezione con apparecchiature
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Filo a piombo - Opere provvisionali
<i>Frequenza</i>	Annuale
Controllo della infiltrazione d'acqua	
Verificare l'assenza di infiltrazioni d'acqua all'interno dell'edificio soprattutto in seguito ad un forte temporale oppure in seguito alla risalita capillare di acqua dal terreno di fondazione.	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Opere provvisionali
<i>Frequenza</i>	Quando necessario

**PARTIZIONE ESTERNA VERTICALE
 ELEMENTI DI PROTEZIONE
 Rivestimenti lapidei**

Codice 07.03.05
 Descrizione

Il rivestimento lapideo può essere messo in opera usando diverse metodologie esecutive che variano passando dai rivestimenti tradizionali (usando lastre singole la cui posa avviene in modo indipendente), alle soluzioni in lastre sottili (omogenee o composite). Le pietre "ornamentali" si possono raggruppare in quattro categorie : marmo, granito, travertino, pietra, ciascuno dotato di caratteristiche proprie, pertanto la scelta deve rispondere a precise volontà progettuali.

Modalità d'uso corretto

Per i rivestimenti lapidei, quale modalità d'uso corretta, occorre visionare periodicamente le superfici al fine di verificare il grado di conservazione del rivestimento e poter intervenire contro eventuali degradi, in modo da monitorare un'eventuale caduta dei livelli qualitativi al di sotto dei valori accettabili tanto da compromettere l'affidabilità stessa del rivestimento.

Anomalie Ricontrabili

Modifiche cromatiche

Modificazione, su aree piccole o estese, della pigmentazione e del colore superficiale, con la comparsa di macchie e/o patine opacizzanti.

Segni più evidenti di anomalia

Modificazione della pigmentazione e del colore superficiale.

Depositi

Depositi sulla superficie dell'elemento di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (foglie, ramaglie, detriti, ecc.).

Segni più evidenti di anomalia

Depositi sulla superficie dell'elemento.

Efflorescenze

Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con

colore biancastro.

Segni più evidenti di anomalia

Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.

Macchie e imbrattamenti

Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o graffi.

Segni più evidenti di anomalia

Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.

Crescita di vegetazione

Crescita di vegetazione (muschi, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Segni più evidenti di

Crescita di vegetazione sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

<i>anomalia</i>	
Modifiche della superficie	
Modifiche della superficie dell'elemento dovute ad invecchiamento, ad agenti atmosferici o a sollecitazioni esterne, con fenomeni di essiccamenti, erosioni, polverizzazioni, ecc. con conseguenti ripercussioni sulle finiture e regolarità superficiali.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Modifiche della superficie dell'elemento.
Disgregazioni	
Disgregazioni delle superfici dell'elemento, con effetti di sgretolamenti e lacerazioni.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Disgregazioni delle superfici dell'elemento.
Fessurazioni	
Presenza, estesa o localizzata, di fessure sulla superficie dell'elemento, di profondità variabile tale da provocare, talvolta, distacchi di materiale.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Presenza di fessure sulla superficie dell'elemento
Distacchi e scollamenti	
Distacchi e scollamenti di parte o di tutto l'elemento dallo strato di supporto, dovuti a errori di fissaggio, ad invecchiamento del materiale o a sollecitazioni esterne.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Distacchi e scollamenti di parte o di tutto l'elemento dallo strato di supporto.
Chiazze di umidità	
Presenza di chiazze o zone di umidità sull'elemento, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Presenza di chiazze o zone di umidità sull'elemento.
Degradi	
Degradi strutturali e conformativi comportanti la formazione di microfessure, screpolature, sfogliamenti (per invecchiamento, fenomeni di fatica, ecc.).	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Degradi strutturali e conformativi.
Ritenzione di umidità	
La ritenzione di umidità consiste nell'assorbimento di umidità con conseguente degrado degli elementi che possono comportare rigonfiamenti e successive rotture.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Assorbimento di umidità con conseguente degrado degli elementi.
Scheggiature	
Scheggiatura dell'elemento con distacco ed allontanamento di porzioni di materiale soprattutto lungo i bordi e gli spigoli.	
<i>Segni più evidenti di anomalia</i>	Scheggiatura dell'elemento
Controlli eseguibili dall'utente	
Verifica della condizione estetica della superficie	
Verifica del grado di usura delle superfici, presenza di macchie e sporco irreversibile, di depositi superficiali, di efflorescenze, di insediamenti di microrganismi, graffi e di variazioni cromatiche.	
<i>Tipologia controllo</i>	Controllo a vista
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Scala a mano
<i>Frequenza</i>	Semestrale
Interventi eseguibili dall'utente	
Pulizia delle superfici	
Lavaggio con acqua miscelata con sostanze detergenti neutre e rimozione, manuale o meccanica, dello sporco con spazzole.	
<i>Tipologia intervento</i>	Pulizia
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Scala a mano - Detergenti
<i>Frequenza</i>	Semestrale
Rimozione di croste nere, patine biologiche, graffi e macchie	
Rimozione di croste nere, patine biologiche, graffi e macchie, mediante l'uso di prodotti e tecniche di pulizia-rimozione, eseguite considerando il tipo di rivestimento impiegato.	
<i>Tipologia intervento</i>	Disincrostazione
<i>Risorse strumentali richieste</i>	- Dispositivi di protezione individuale - Attrezzi manuali di uso comune - Scala a mano - Detergenti
<i>Frequenza</i>	Biennale

PARTIZIONE ESTERNA VERTICALE ELEMENTI DI PROTEZIONE

Intonaco

Codice	10.01.01
Descrizione	

L'intonaco esterno ordinario, deve essere idoneo a proteggere le strutture dagli agenti atmosferici ed aggressivi esterni ed a garantire una certa finitura estetica. Esso è composto da legante, sabbia ed acqua; esso viene applicato con uno strato che varia da 1 cm a 2,5 cm. Per questo intonaco la preparazione avviene con materiali, attrezzature, metodi, di tipo comune. Secondo i componenti che vengono usati abbiamo: · intonaco di malta bastarda o composta; · intonaco a base di calce aerea; · intonaco a base di calce idraulica; · intonaco a base di cemento; · intonaco a base di gesso.

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

Modalità d'uso corretto

Per l'intonaco ordinario, quale modalità d'uso corretta, occorre visionare periodicamente le superfici al fine di verificare il grado di conservazione dello stesso e poter intervenire contro eventuali degradi, in modo da monitorare un'eventuale caduta dei livelli qualitativi al di sotto dei valori accettabili tanto da compromettere l'affidabilità stessa del rivestimento.

Anomalie Ricontrabili

Modifiche cromatiche

Modificazione, su aree piccole o estese, della pigmentazione e del colore superficiale, con la comparsa di macchie e/o patine opacizzanti.

Segni più evidenti di anomalia Modificazione della pigmentazione e del colore superficiale.

Depositi

Depositi sulla superficie dell'elemento di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (croste nere, detriti, ecc.).

Segni più evidenti di anomalia Depositi sulla superficie dell'elemento

Efflorescenze

Fenomeni legati alla formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento, generalmente poco coerenti e con colore biancastro.

Segni più evidenti di anomalia Formazione cristallina di sali solubili sulla superficie dell'elemento.

Macchie e imbrattamenti

Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffiti.

Segni più evidenti di anomalia Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.

Crescita di vegetazione

Crescita di vegetazione (erba, licheni, muschi, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Segni più evidenti di anomalia Crescita di vegetazione sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Modifiche della superficie

Modifiche della superficie dell'elemento dovute ad invecchiamento, ad agenti atmosferici o a sollecitazioni esterne, con fenomeni di essiccamenti, erosioni, polverizzazioni, ecc. con conseguenti ripercussioni sulle finiture e regolarità superficiali.

Segni più evidenti di anomalia Modifiche della superficie dell'elemento.

Incrostazioni urbane

Depositi aderenti alla superficie dell'elemento, generalmente di colore nero e di spessore variabile, dovuto al deposito di pulviscolo atmosferico urbano; tali fenomeni talvolta comportano il distacco delle incrostazioni stesse ponendo in evidenza i fenomeni di disgregazione presenti sulla superficie sottostante.

Segni più evidenti di anomalia Depositi aderenti alla superficie dell'elemento, generalmente di colore nero e di spessore variabile

Fessurazioni

Presenza, estesa o localizzata, di fessure sulla superficie dell'elemento, di profondità variabile tale da provocare, talvolta, distacchi di materiale.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di fessure sulla superficie dell'elemento.

Distacchi

Distacchi di parte o di tutto l'elemento dallo strato di supporto, dovuti a errori di fissaggio, ad invecchiamento del materiale o a sollecitazioni esterne.

Segni più evidenti di anomalia Distacchi di parte o di tutto l'elemento dallo strato di supporto

Chiazze di umidità

Presenza di chiazze o zone di umidità sull'elemento, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di chiazze o zone di umidità sull'elemento

Controlli eseguibili dall'utente

Verifica della condizione estetica della superficie

Verifica del grado di usura delle superfici, presenza di macchie e sporco irreversibile, di depositi superficiali, di efflorescenze, di insediamenti di microrganismi, graffiti e di variazioni cromatiche.

Tipologia controllo Controllo a vista

Risorse strumentali - Dispositivi di protezione individuale

richieste - Attrezzi manuali di uso comune

- Opere provvisoriale

Frequenza

Semestrale

Interventi eseguibili dall'utente

Pulizia delle superfici

Pulizia delle superfici per la rimozione di macchie e/o graffiti, mediante lavaggio con detergenti adeguati previa spazzolatura e sgrassaggio della superficie stessa.

Tipologia intervento Pulizia

Risorse strumentali - Dispositivi di protezione individuale

richieste - Attrezzi manuali di uso comune

- Opere provvisoriale

- Solventi chimici

Frequenza

Annuale

REALIZZAZIONE DI NUOVO LOTTO DI LOCULI CIMITERIALI

**PARTIZIONE ESTERNA VERTICALE
ELEMENTI DI PROTEZIONE**

Tinteggiature

Codice 07.03.06
Descrizione

Le tinteggiature delle pareti vengono eseguite con lo scopo di proteggere le pareti stesse e per renderle esteticamente gradevoli. L'evoluzione della produzione ha contribuito ad avere un'ampia varietà di tinte, dalle iniziali calce e vernici ad olio di lino, sino a pitture a base di resine sintetiche. La scelta del prodotto ideale da utilizzare si basa sulla superficie e sul tipo di ambiente su cui andiamo ad operare. Tra le pitture abbiamo : - pitture a calce (grassello di calce in acqua), tempere (carbonato di calcio macinato con colle, diluito in acqua con aggiunta di pigmenti per il colore), pitture lavabili (resine sintetiche con pigmenti per il colore : resine acrilviniliche, acriliche, epossidiche, tolueniche, ecc.)

Modalità d'uso corretto

E' necessario ispezionare le tinteggiature per monitorarne il naturale invecchiamento in modo da controllare una eventuale caduta dei livelli qualitativi al di sotto dei valori accettabili tanto da compromettere l'affidabilità delle stesse o eventuali degradi anche di natura vandalica (graffi, murali, ecc.)

Anomalie Ricontrabili

Modifiche cromatiche

Modificazione, su aree piccole o estese, della pigmentazione e del colore superficiale, con la comparsa di macchie e/o patine opacizzanti.

Segni più evidenti di anomalia Modificazione della pigmentazione e del colore superficiale.

Depositi

Depositi sulla superficie dell'elemento di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo.

Segni più evidenti di anomalia Depositi sulla superficie dell'elemento.

Macchie e imbrattamenti

Presenza sulla superficie di macchie di varia natura e/o imbrattamenti con prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.) e/o murali o graffi.

Segni più evidenti di anomalia Presenza sulla superficie di macchie e/o imbrattamenti di varia natura.

Crescita di vegetazione

Crescita di vegetazione (erba, licheni, muschi, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Segni più evidenti di anomalia Crescita di vegetazione sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.

Modifiche della superficie

Modifiche della superficie dell'elemento dovute ad invecchiamento, ad agenti atmosferici o a sollecitazioni esterne, con fenomeni di essiccamenti, erosioni, polverizzazioni, ecc. con conseguenti ripercussioni sulle finiture e regolarità superficiali.

Segni più evidenti di anomalia Modifiche della superficie dell'elemento.

Chiazze di umidità

Presenza di chiazze o zone di umidità sull'elemento, generalmente in aree dell'elemento in prossimità del terreno e/o delle opere fondazionali.

Segni più evidenti di anomalia Presenza di chiazze o zone di umidità sull'elemento.

Distacchi

Distacchi di parte o di tutto l'elemento dallo strato di supporto, dovuti a errori di fissaggio, ad invecchiamento del materiale o a sollecitazioni esterne.

Segni più evidenti di anomalia Distacchi di parte o di tutto l'elemento dallo strato di supporto.

Controlli eseguibili dall'utente

Verifica della condizione estetica della superficie

Verifica del grado di usura delle superfici, presenza di macchie e sporco irreversibile, di insediamenti di microrganismi, graffi, di variazioni cromatiche ecc.

Tipologia controllo

Controllo a vista

Risorse strumentali

- Dispositivi di protezione individuale

richieste

- Attrezzi manuali di uso comune

- Scala a mano

Frequenza

Semestrale