



REGIONE PIEMONTE
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI GIAVENO

PROTOCOLLO

OGGETTO

AMPLIAMENTO CIMITERO COMUNALE X LOTTO COSTRUZIONE LOCULI E CELLETTE OSSARIO

PROPRIETÀ

CITTÀ DI GIAVENO
Via F. Marchini, 1 – GIAVENO (TO)

LIVELLO

PROGETTO ESECUTIVO

IDENTIFICATIVO

FASCICOLO TECNICO
(Decreto Interministeriale 09/09/2014, Allegato IV)

PROGETTAZIONE



PROGETTAZIONI
STRUTTURALI ED
ARCHITETTONICHE

CHM INGEGNERIA

Ing. Marcello CHIAMPO

Via Roma n. 14 - 10094 - GIAVENO (TO)

Tel. 011/9376657 - Fax 011/9363689

Email: info@studiochiampo.it

Pec : marcello.chiampo@ingpec.eu

Cod. Fisc. : CHM MCL 56S21 E020V

P. IVA : 04330240013

DOCUMENTO

C01
32 002

OPERA ARGOMENTO FASE DOC. PROG. / REVISIONE

EP **DOC** **ESE** **322 / 0**

TIMBRO E FIRMA



SCALA: /

FILE: Fascicolo

CARTELLA: 1659/22

NOTE:

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	APPROVATO
0	EMISSIONE	07/2023	CHIAMPO	CHIAMPO
1				
2				
3				

STORICO DELLE REVISIONI				
-------------------------	--	--	--	--

0	10/07/2023	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Descrizione sintetica dell'opera

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati e consistono essenzialmente in:

- **Ampliamento del Cimitero Comunale del Capoluogo X Lotto per costruzione di un manufatto per loculi e cellette ossario con dimensioni 17,20*9,97, da realizzarsi in aderenza al manufatto del IX Lotto già realizzato.**

I lavori che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite alla Direzione dei lavori; di seguito si riporta una descrizione sommaria delle opere con l'indicazione della località ove dovrà sorgere e le principali dimensioni:

- **SCAVI E MOVIMENTI TERRA:** scavo di sbancamento generale per scotico dell'area oggetto di insediamento dell'ampliamento del cimitero, per le opere di fondazione e per l'eventuale sistemazione del terreno a lavori ultimati
- **STRUTTURE DI FONDAZIONE:** Le fondazioni, continue con altezza minima di cm. 40, saranno in calcestruzzo cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².

Dovrà essere previsto al di sotto di queste un getto di sottofondazione in cls magro non armato, di altezza minima cm. 10, confezionato con cemento tipo 325, dosaggio minimo 150 kg/mc. Tali sottofondazioni dovranno comunque spingersi sino al terreno perfettamente stabile.

- **STRUTTURE IN ELEVAZIONE:** Le parti di fondazione sporgenti dal terreno di posa, i muri in elevazione ed i divisori verticali e orizzontali di loculi e cellette ossario saranno eseguiti in calcestruzzo cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².

I muri in elevazione saranno in calcestruzzo tipo 2b (*in base alle norme ENV 206, recepita in Italia come UNI 9858*) gettati in opera su casseforme in legno o ferro e, per le parti verso la corsia di accesso, con l'apporto di una matrice a perdere in polistirolo espanso stampato con disegno modello tipo "Xylophone o W74 della ARBLOCH s.r.l." o similari.

Le colonne a sezione circolare diametro ϕ 40 cm in calcestruzzo tipo 2b (*in base alle norme ENV 206, recepita in Italia come UNI 9858*) saranno gettate in opera su casseforme a perdere in materiale impermeabile costituito da un multistrato di polietilene, carta kraft e alluminio.

I divisori verticali e orizzontali di loculi e cellette ossario saranno eseguiti in calcestruzzo cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².

I loculi e le cellette ossario saranno eseguiti

1. *Casseforme in polistirolo ad alta densità – estraibili e riutilizzabili – complete di teli in polietilene, dalle seguenti caratteristiche tecniche:*

- Peso Kg. 40-45 cad. con movimentazione manuale in conformità alla legge 626.
- Forma tronco-piramidale (conicità variabile) per ottenere un maggiore spessore del cls sul fondo e per una facile e rapida estrazione.
- Lamiera zincata superiore a protezione da armature metalliche e calpestio;
- Smussatura degli angoli per uno spessore maggiore del cls nei punti di ripresa;
- Inserto in ferro per estrazione e riutilizzo delle casseforme;
- Giunzioni tra i componenti metallici che partecipano all'estrazione prive di saldature e comunque in grado di resistere ad una portata di almeno kg. 3000, con coefficiente di sicurezza 3.

2. *Estrattore oleodinamico completo di:*

- Libretto di istruzioni per l'uso;
- Targhetta di identificazione marchio "CE";
- Dispositivo salvamotore e di sicurezza per l'operatore;
- Gancio in acciaio ad alta resistenza ed a prova di tenuta, portata Kg. 3000.

3. *Murali in legno per consentire:*

- Il contenimento del cls dei setti verticali;
- Una buona planarità della facciata che ospiterà il rivestimento lapideo;
- Uniformità di spessori;
- Formazione di un gradino di battuta, nella parte iniziale delle pareti interne, per il sostegno delle lastre in c.a.v. di chiusura;
- Alloggiamento tabulazioni in PVC e scatole per l'impianto elettrico delle lampade votive;
- Evitare – al momento del disarmo – azioni dinamiche sui setti verticali che potrebbero provocare traumi o rotture parziali del cls.

4. *Murali in legno h=10 cm. per il contenimento del cls delle solettine, previo alloggiamento di tabulazioni in pvc e scatole dell'impianto elettrico delle lampade votive.*

5. *Cls per pareti e solettine Rck 300 – cem. 3,25 – compreso noleggio autopompa, opportunamente additivato per un effetto fluidificante tale da ridurre nella lavorazione il rapporto A/C, migliorare la*

resistenza meccanica, conferire alla massa del cls una maggiore compattezza, una elevata resistenza agli agenti aggressivi ed eliminare le porosità capillari con conseguente impermeabilizzazione del cls ai liquidi ed ai gas. Il getto sarà eseguito a strati di limitato spessore e sarà opportunamente vibrato. Le solettine saranno staggiate con una pendenza verso l'interno di almeno 1% per evitare l'eventuale fuori uscita dei liquami; le superfici non dovranno presentare asperità e pertanto saranno – a staggatura avvenuta – lisciate con cazzuola metallica e previo spolvero di cemento.

6. Armatura metallica, rete elettrosaldata da 1 ϕ 8/25*25cm ad aderenza migliorata.

Dovrà essere rispettato lo spessore del copriferro previsto dalla Circ. Min. 252 del 15.10.96 (almeno cm. 4).

In particolare in relazione alle prescrizioni del dell'art.76 del D.P.R. 10/09/1990 n° 285, le pareti dei loculi dovranno avere caratteristiche di impermeabilità ai liquidi ed ai gas ed essere in grado di mantenere tali caratteristiche nel tempo ed avere inoltre i piani di appoggio inclinati verso l'interno in modo da evitare la fuoriuscita di liquido.

L'opera è stata progettata in conformità ai disposti del Piano regolatore Cimiteriale vigente, omologato con Del. D.G. 8-4-04 n. 427 ed alla normativa vigente, in particolare:

- D.P.R. n° 285 del 10/09/90 Regolamento di polizia mortuaria;
- Circolare Ministero della Sanità n° 24 del 24/06/93;
- ENV 206 – UNI 9858;
- EUROCODICE 2 ENV 1992 1.1 – D.M. 09/01/96; Circ. Min. n° 252 del 15/10/96
- D.L. 626 del 19/09/94;
- D.L. 494 del 18/08/96.
- Decreto del Presidente della Giunta regionale 8 agosto 2012, n. 7/R.

- **COPERTURE E LATTONERIE:** La soletta orizzontale di pavimento con spessore cm. 15 sarà eseguita in conglomerato cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm², su lastre prefabbricate tipo "predalles" in calcestruzzo a resistenza caratteristica minima di kg/cm² 250, armate con ferro Feb44 da compensarsi a parte, dello spessore di cm. 5, varate in opera con gru, compresa la sigillatura e tutti gli oneri relativi

La soletta orizzontale di sottotetto con spessore cm. 20 (16+4) sarà eseguita in conglomerato cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².

La casseratura, ove possibile sarà costituita dalle pareti orizzontali di loculi e cellette ossario.

Il cornicione (cornice sottotetto, marcapiano, ecc.) in calcestruzzo tipo 2b (in base alle norme ENV 206, recepita in Italia come UNI 9858) sarà realizzato con matrice in polistirolo espanso ad alta densità, sagomato come da disegno di progetto e rivestito con film di PVC antiritiro da spessore 12/100, resistente agli agenti atmosferici e grazie al quale sono garantiti la faccia a vista liscio del getto, il disarmo rapido e la possibilità di riutilizzo del cassero.

La copertura a tetto sarà sostenuta da una grossa armatura in legno, realizzata con travi 4 fili di dimensioni 10*20 cm ad interasse di cm. 100, appoggiati su gambette in mattoni forati di spessore cm. 25, il tutto con le disposizioni che saranno prescritte dal tipo di progetto o dalla Direzione Lavori. Sulla grossa armatura sarà poi disposta la piccola orditura in listelli di legno (piccola armatura) squadrate a sega con sezione 5*5 cm, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm. 33, sulla quale sarà poi distesa la copertura di lastre in lamiera preverniciata.

L'elemento di tenuta all'acqua sarà realizzato lastre in lamiera di ferro zincato preverniciato di colore testa di moro, sul lato a vista, con lastre grecate da 6/10 di spessore, tipo "ISOLPACK R/W 1000" o equivalente, compresi colmi, faldali e converse.

Gli infissi per i lucernari con dimensioni 100*150 cm, potranno essere richiesti con profilati ferro finestra o con ferri comuni profilati. In tutti i casi dovranno essere simili al campione che potrà richiedere e fornire l'Amministrazione. Saranno compresi di vetro retinato di spessore mm. 6, montato con profilo fermavetro od incastro e gocciolatoio.

Il supporto per rosone centrale con dimensione ϕ 108 cm, potrà essere richiesto con profilati ferro finestra o con ferri comuni profilati. In tutti i casi dovranno essere simili al campione che potrà richiedere e fornire l'Amministrazione.

Sarà compreso di vetri cattedrale a disegno semplice, legati in piombo

- **OPERE DI FINITURA E RIVESTIMENTO:** Tutti gli zoccoli saranno eseguiti con dei listoni a spacco, sani, scelti, rifilati sulle coste, con lavorazione a faccia a vista e disposizione a fascia continua. I paramenti saranno eseguiti con elementi di dimensioni indicative di 20/30*30/40 cm, di spessore minimo cm. 2 e collegati alla muratura sottostante con malta di cemento o colla.

La chiusura dei loculi e delle cellette ossario verrà eseguita con lastre di granito rosa di Baveno. Le lastre saranno levigate e lucidate sulla faccia e sulle coste in vista e saranno poste in opera su fasce in

marmo perlato Royal, con patte in ferro e borchie in bronzo secondo i particolari costruttivi forniti dalla Direzione dei lavori.

Tutti i pavimenti dei corridoi tra le batterie di loculi e cellette saranno eseguiti con dei listoni a spacco, sani, scelti, rifilati sulle coste, con lavorazione a faccia a vista e disposizione a fascia continua.

I pavimenti saranno eseguiti con elementi di dimensioni indicative di 20/30*30/40 cm, di spessore minimo cm. 2 e collegati alla struttura sottostante con malta di cemento o colla.

Le pedate dei gradini di accesso saranno in Pietra di Luserna fiammata, spessore minimo cm 4 a fianchi segati, le alzate saranno come le pedate, ma di spessore minore, non inferiore a cm. 2.

Le murature di testa delle cellette ossario ed i soffitti dovranno essere intonacate mediante un rinzafo di spessore minimo 1,5 cm, in malta bastarda di cemento e calce idraulica, con dosatura 350 kg/mc di cemento tipo 325 e sabbia vagliata, tirato a frattazzo e rigonato, con sovrastante arricciatura in malta di calce dolce, con dosatura 0,4 mc/mc e sabbia fine vagliata, dello spessore minimo di 0,5 cm, lisciato, perfettamente piano e profilato a spigoli ed angoli vivi.

I lucernari in ferro saranno verniciati con smalto epossidico di colore testa di moro, su antiruggine esistente in due riprese;

Le murature di nuova formazione saranno tinteggiate con tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche con un tenore di resine non inferiore al 30% lavabile, a tinta unica chiara da concordare con la D.L. data in opera a due riprese.

- **FOGNATURE E SISTEMAZIONI ESTERNE:** I faldali di gronda sagomati, dati in opera, saranno in lamiera di rame di spessore 6/10, muniti di robuste cicogne, a distanza massima di 50 cm., comprese le saldature dello sviluppo di 50 cm.

I tubi pluviali saranno in lamiera di rame di spessore 6/10, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio e con collare a soffitto, del diametro di cm. 10.

Lo scarico dei pluviali sarà raccolto in pozzetto a piè di gronda costituito da elemento prefabbricato in calcestruzzo con dimensioni 40*40*80 cm, con collegamento alla rete di raccolta esistente e ripristino della pavimentazione in masselli autobloccanti esistente.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

Indirizzo del cantiere

Indirizzo: Via San Sebastiano

CAP: 10094

Città: Giaveno

Provincia: TO

Committente

ragione sociale:

Città di Giaveno

indirizzo:

Via Francesco Marchini, 1 10094 Giaveno [TO]

telefono:

0119356450

nella Persona di:

cognome e nome:

CALIGARIS Paolo

indirizzo:

Via Francesco Marchini, 1 10094 Giaveno [TO]

cod.fisc.:

86003330015

tel.:

0119356450

Progettista

cognome e nome:

CHIAMPO Marcello

indirizzo:

Via Roma n. 14 10094 Giaveno [TO]

cod.fisc.:

CHMMCL56S21E020V

tel.:

0119376657

mail.:

info@studiochiamo.it

Direttore dei Lavori

cognome e nome:	CHIAMPO Marcello
indirizzo:	Via Roma n. 14 10094 Giaveno [TO]
cod.fisc.:	CHMMCL56S21E020V
tel.:	0119376657
mail.:	info@studiochiampo.it

Responsabile dei Lavori	
cognome e nome:	CALIGARIS Paolo
indirizzo:	Via Francesco Marchini, 1 10094 Giaveno [TO]
cod.fisc.:	86003330015
tel.:	0114645366
mail.:	paolo.caligaris@comune.giaveno.to.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	CHIAMPO Marcello
indirizzo:	Via Roma n. 14 10094 Giaveno [TO]
cod.fisc.:	CHMMCL56S21E020V
tel.:	0119376657
mail.:	info@studiochiampo.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	CHIAMPO Marcello
indirizzo:	Via Roma n. 14 10094 Giaveno [TO]
cod.fisc.:	CHMMCL56S21E020V
tel.:	0119376657
mail.:	info@studiochiampo.it

01 STRUTTURE CIVILI

01.01 Opere di fondazioni superficiali

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne. In particolare si definiscono fondazioni superficiali o fondazioni dirette quella classe di fondazioni realizzate a profondità ridotte rispetto al piano campagna ossia l'approfondimento del piano di posa non è elevato. Prima di realizzare opere di fondazioni superficiali provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

Nel progetto di fondazioni superficiali si deve tenere conto della presenza di sottoservizi e dell'influenza di questi sul comportamento del manufatto. Nel caso di reti idriche e fognarie occorre particolare attenzione ai possibili inconvenienti derivanti da immissioni o perdite di liquidi nel sottosuolo.

È opportuno che il piano di posa in una fondazione sia tutto allo stesso livello. Ove ciò non sia possibile, le fondazioni adiacenti, appartenenti o non ad un unico manufatto, saranno verificate tenendo conto della reciproca influenza e della configurazione dei piani di posa. Le fondazioni situate nell'alveo o nelle golene di corsi d'acqua possono essere soggette allo scalzamento e perciò vanno adeguatamente difese e approfondite. Analoga precauzione deve essere presa nel caso delle opere marittime.

01.01.01 Travi rovesce in c.a.

Sono fondazioni indicate nel caso in cui ci siano problemi di cedimenti differenziali. le travi rovesce sono le fondazioni più comunemente adottate in zona sismica, poiché non sono soggette a spostamenti orizzontali relativi in caso di sisma. Il nome di trave rovescia deriva dal fatto che la trave costituente la fondazione risulta rovesciata rispetto a quella comunemente usata nelle strutture, in quanto il carico è costituito dalle reazioni del terreno e quindi agente dal basso, anziché dall'alto.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]	Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate**01.02 Strutture in elevazione in c.a.**

Si definiscono strutture in 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. In particolare le strutture verticali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere i carichi agenti, trasmettendoli verticalmente ad altre parti aventi funzione strutturale e ad esse collegate. Le strutture in c.a. permettono di realizzare una connessione rigida fra elementi, in funzione della continuità della sezione ottenuta con un getto monolitico.

01.02.01 Pilastri

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali verticali portanti, che trasferiscono i carichi della sovrastruttura alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri in calcestruzzo armato sono realizzati, mediante armature trasversali e longitudinali che consentono la continuità dei pilastri con gli altri elementi strutturali. Il dimensionamento dei pilastri varia in funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e dell'interasse fra telai.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate**01.02.02 Solette**

Si tratta di elementi orizzontali e inclinati interamente in cemento armato. Offrono un'ottima resistenza alle alte temperature ed inoltre sono capaci di sopportare carichi elevati anche per luci notevoli. Pertanto trovano maggiormente il loro impiego negli edifici industriali, depositi, ecc. ed in quei locali dove sono previsti forti carichi accidentali (superiori ai 600 kg/m²). Possono essere utilizzati sia su strutture di pilastri e travi anch'essi in c.a. che su murature ordinarie.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.02.03 Setti

Si tratta di elementi verticali, come pareti in cemento armato, che possono dividere una struttura in più parti, fungendo da diaframma, che per la loro massa e la loro elevata inerzia svolgono la funzione di contrastare le forze sismiche orizzontali (ad esempio i setti dei vanoscala, degli ascensori, ecc.).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	01.02.03.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.02.04 Travi

Le travi sono elementi strutturali, che si pongono in opera in posizione orizzontale o inclinata per sostenere il peso delle strutture sovrastanti, con una dimensione predominante che trasferiscono, le sollecitazioni di tipo trasversale al proprio asse geometrico, lungo tale asse, dalle sezioni investite dal carico fino ai vincoli, garantendo l'equilibrio esterno delle travi in modo da assicurare il contesto circostante. Le travi in cemento armato utilizzano le caratteristiche meccaniche del materiale in modo ottimale resistendo alle azioni di compressione con il conglomerato cementizio ed in minima parte con l'armatura compressa ed alle azioni di trazione con l'acciaio teso. Le travi si possono classificare in funzione delle altezze rapportate alle luci, differenziandole in alte, normali, in spessore ed estradossate, a secondo del rapporto h/l e della larghezza.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.04.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.03 Coperture

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Esse si distinguono in base alla loro geometria e al tipo di struttura.

01.03.01 Strutture in legno

E' in genere costituita da elementi in legno di grossa e piccola orditura disposti a secondo della geometria e 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. 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. La struttura

di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione strutture lignee: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per infracidamento e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

02 EDILIZIA

02.01 Coperture inclinate

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Le coperture inclinate (coperture discontinue) sono caratterizzate dalle soluzioni di continuità dell'elemento di tenuta all'acqua e necessitano per un corretto funzionamento di una pendenza minima del piano di posa che dipende dai componenti utilizzati e dal clima di riferimento. L'organizzazione e la scelta dei vari strati funzionali nei diversi schemi di funzionamento della copertura consente di definire la qualità della copertura e soprattutto i requisiti prestazionali. Gli elementi e i strati funzionali si possono raggruppare in: a) elemento di collegamento; b) elemento di supporto; c) elemento di tenuta; d) elemento portante; e) elemento isolante; f) strato di barriera al vapore; g) strato di ripartizione dei carichi; h) strato di protezione; i) strato di tenuta all'aria; l) strato di ventilazione.

02.01.01 Strato di tenuta in lastre di acciaio

Esso è caratterizzato da soluzioni di continuità dell'elemento di tenuta all'acqua. La funzione è legata alla pendenza minima del piano di posa che varia a secondo dei componenti impiegati e dal clima.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia manto di copertura: Rimozione di depositi di fogliame e	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello;

detriti lungo i filari delle lastre di acciaio ed in prossimità delle gronde e delle linee di deflusso delle acque meteoriche. [con cadenza ogni 6 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.01.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino manto di copertura: Ripristino degli elementi di copertura e loro sostituzione se danneggiati con elementi analoghi. Corretto riposizionamento secondo la giusta sovrapposizione. Ripristino degli strati protettivi inferiori. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

02.01.02 Canali di gronda e pluviali

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. I vari profilati possono essere realizzati in PVC, in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati a secco o mediante colla. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

02.02 Rivestimenti esterni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusura dalle sollecitazioni esterne degli edifici e dagli agenti atmosferici nonché di assicurarli un aspetto uniforme ed ornamentale.

02.02.01 Rivestimenti lapidei

Quelli tradizionali possono essere costituiti da lastre singole la cui posa avviene in modo indipendente l'una dall'altra e risultano essere autonome ma compatibili rispetto alle stratificazioni interne. Quelli più innovativi sono costituiti da pannelli formati da uno o più elementi lapidei a loro volta indipendenti o assemblati in opera. Per il rivestimento di pareti esterne è preferibile utilizzare materiali che oltre a fattori estetici diano garanzia di resistenza meccanica all'usura e agli attacchi derivanti da fattori inquinanti (tra questi i marmi come il bianco di Carrara, i graniti, i travertini, ecc.).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.02.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia della patina superficiale degradata del rivestimento lapideo mediante lavaggio ad acqua ed impacchi con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, graffi o depositi superficiali mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua calda a vapore e soluzioni chimiche appropriate. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.02.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e reintegro giunti: Rimozione dei pannelli lapidei di facciata, pulizia degli alloggiamenti, reintegro degli giunti strutturali e rifacimento delle sigillature di tenuta degradate. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	02.02.01.03

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino strati protettivi: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione dei pannelli o lastre danneggiate. Rifacimento dell'intonaco di protezione o altro rivestimento con materiali adeguati e/o comunque simili a quelli originari ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.02.01.04

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione		Deposito attrezzature.

attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

03 OPERE IDRAULICHE

03.01 Impianto fognario acque meteoriche

03.01.01 Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)

Le tubazioni dell'impianto provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti. Possono essere realizzate in policloruro di vinile clorurato.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione sedimenti: Eseguire una pulizia dei sedimenti che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

03.01.02 Pozzetti sifonati grigliati

I pozzetti grigliati hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da strade, pluviali, piazzali, ecc.; le acque reflue passano attraverso la griglia superficiale e da questa cadono poi sul fondo del pozzetto. Questi pozzetti sono dotati di un sifone per impedire il passaggio di odori sgradevoli in modo da garantire igiene e salubrità.

Possono essere del tipo con scarico sia laterale e sia verticale.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.02.01
----------------------	---------------	-------------

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Indumenti protettivi.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
<p>1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche.</p> <p>2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.</p>	<p>1) 5 anni</p> <p>2) 1 anni</p>	<p>I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.</p>	<p>Botole orizzontali</p>	<p>1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.</p>	<p>1) 1 anni</p>	<p>Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti.</p>	

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di:	Cimitero Comunale - Costruzione loculi e cellette ossario - Lotto X	Codice scheda	DA001
---	---	----------------------	-------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Esecutivo	Nominativo: Ing. Marcello CHIAMPO Indirizzo: Via Roma, 14 10094 Giaveno(TO) Telefono: 3356047433		allegato	Vedi Grafico 01

Tabella grafici documenti allegati

N.	Codice	Descrizione	Parziale	Importo	%
	LC	LAVORI A CORPO	€ 298 196,40		97,19%
1	LC - 01	SCAVI E MOVIMENTO TERRA	€ 8 266,95		2,69%
2	LC - 02	STRUTTURE DI FONDAZIONE	€ 44 323,98		14,45%
3	LC - 03	STRUTTURE IN ELEVAZIONE	€ 110 697,93		36,08%
4	LC - 04	COPERTURA E LATTONERIE	€ 21 057,21		6,86%
5	LC - 05	FINITURE E RIVESTIMENTI	€ 110 804,76		36,11%
6	LC - 06	SISTEMAZIONI ESTERNE	€ 3 045,57		0,99%
7	OS	ONERI SICUREZZA (All. XV c4 D.Lgs. 81/08)	€ 8 637,11		2,81%
8	OS - OS.1.a	ATTRETTAMENTI PRELIVISTI	€ 7 285,56		2,37%
9	OS - OS.1.c	IMPIANTI DI TERRA, DI PROTEZIONE	€ 151,55		0,05%
10	OS - OS.1.g	MISURE DI COORDINAMENTO	€ 1 200,00		0,39%
11	ImpC	Somma	€ 306 833,51	€ 306 833,51	100,00%
12	OS	Oneri sicurezza (All. XV c4 D.Lgs. 81/08)		-€ 8 637,11	
13	IBA	Importo soggetto a ribasso		€ 298 196,40	
14	B	Somma B			
15	B1	I.V.A. ed eventuali altre imposte	€ 30 683,35		
16	B2	Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza e contabilità lavori	€ 26 000,00		
17	B3	I.V.A. ed eventuali altre imposte su spese tecniche	€ 7 203,84		
18	B4	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione di cui	€ 6 136,67		
19	B5	Spese per contributo obbligatorio pubblicazioni	€ 225,00		
20	B6	Collaudo statico	€ 2 794,97		
21	B7	I.V.A. ed eventuali altre imposte su spese tecniche per collaudo statico	€ 732,47		
22	B8	Imprevisti ed arrotondamenti, secondo quanto precisato al comma 2, articolo 5, allegato I.7 e accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice;	€ 18 660,19		
23	TB	Totale somme a disposizione Amministrazione	€ 93 166,49		
24	R	Riepilogo			
25	R1	Importo a base d'asta		€ 298 196,40	
26	R3	Totale oneri della sicurezza		€ 8 637,11	
27	R4	Somma a disposizione dell'Amministrazione (Somme		€ 93 166,49	
28	ICO	Prezzo complessivo dell'opera		€ 400 000,00	
29	M	MANODOPERA			
30	M1	Importo manodopera		€ 127 273,76	41,48%
31	B	SICUREZZA			
32	S1	Oneri della sicurezza		€ 8 637,11	2,81%

Grafico: 01

Documento allegato: Progetto Esecutivo

ELENCO ALLEGATI

- Progetto Esecutivo

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 21 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua comunicazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____



INDICE

STORICO DELLE REVISIONI	pag.	<u>2</u>
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag.	<u>3</u>
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	pag.	<u>7</u>
01 STRUTTURE CIVILI	pag.	<u>7</u>
01.01 Opere di fondazioni superficiali	pag.	<u>7</u>
01.01.01 Travi rovesce in c.a.	pag.	<u>7</u>
01.02 Strutture in elevazione in c.a.	pag.	<u>8</u>
01.02.01 Pilastrini	pag.	<u>8</u>
01.02.02 Solette	pag.	<u>8</u>
01.02.03 Setti	pag.	<u>9</u>
01.02.04 Travi	pag.	<u>10</u>
01.03 Coperture	pag.	<u>10</u>
01.03.01 Strutture in legno	pag.	<u>10</u>
02 EDILIZIA	pag.	<u>11</u>
02.01 Coperture inclinate	pag.	<u>11</u>
02.01.01 Strato di tenuta in lastre di acciaio	pag.	<u>11</u>
02.01.02 Canali di gronda e pluviali	pag.	<u>13</u>
02.02 Rivestimenti esterni	pag.	<u>14</u>
02.02.01 Rivestimenti lapidei	pag.	<u>14</u>
03 OPERE IDRAULICHE	pag.	<u>17</u>
03.01 Impianto fognario acque meteoriche	pag.	<u>17</u>
03.01.01 Tubazioni in policloruro di vinile clorurato (PVC-C)	pag.	<u>17</u>
03.01.02 Pozzetti sifonati grigliati	pag.	<u>17</u>
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	pag.	<u>19</u>
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	pag.	<u>20</u>
Tabella grafici documenti allegati	pag.	<u>20</u>
ELENCO ALLEGATI	pag.	<u>21</u>
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	pag.	<u>21</u>

Giaveno, 10/07/2023

Firma

