



CONSORZIO DI BONIFICA CENTRO

Bacino Saline - Pescara - Alento - Foro
CHIETI



Oggetto: **SVILUPPO RETI IRRIGUE SUL TERRITORIO REGIONALE - INTERVENTO (C)**
ESTENDIMENTO DELL'IMPIANTO IRRIGUO CONSORTILE IN LOCALITA'
RIPACORBARIA DEL COMUNE DI MANOPPELLO CON PRELIEVO DI ACQUA
DALLA VASCA DI COMPENSO "COLLE PETRANO" IN COMUNE DI
CASALINCONTRADA (CH)

PROGETTO ESECUTIVO - INTERVENTO (C)

Elaborato:

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
(per la prevenzione e protezione dei rischi)

Numero Elab.

S.06.00

Scala -:-----

DATA **28 MAG. 2018**

REV.	DATA	DESCRIZIONE
1	26 GIU. 2018	



UNI EN ISO 14001:2004
UNI EN ISO 9001:2008

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Angela Berarducci
Dott.ssa Angela Berarducci

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

Giovanni Cavalli
Geom. Giovanni Cavalli

IL PROGETTISTA

Cesare Garofalo
Ing. Cesare Garofalo

IL COLLABORATORE

Lucio Ettore
Geom. Lucio Ettore

IL COLLABORATORE

Antonio Garisani
Geom. Antonio Garisani

IL COLLABORATORE

Giovanni Cavalli
Geom. Giovanni Cavalli

IL COMMITTENTE

Avv. Luciana Di Pierdomenico

L'IMPRESA AFFIDATARIA

L'IMPRESA ESECUTRICE

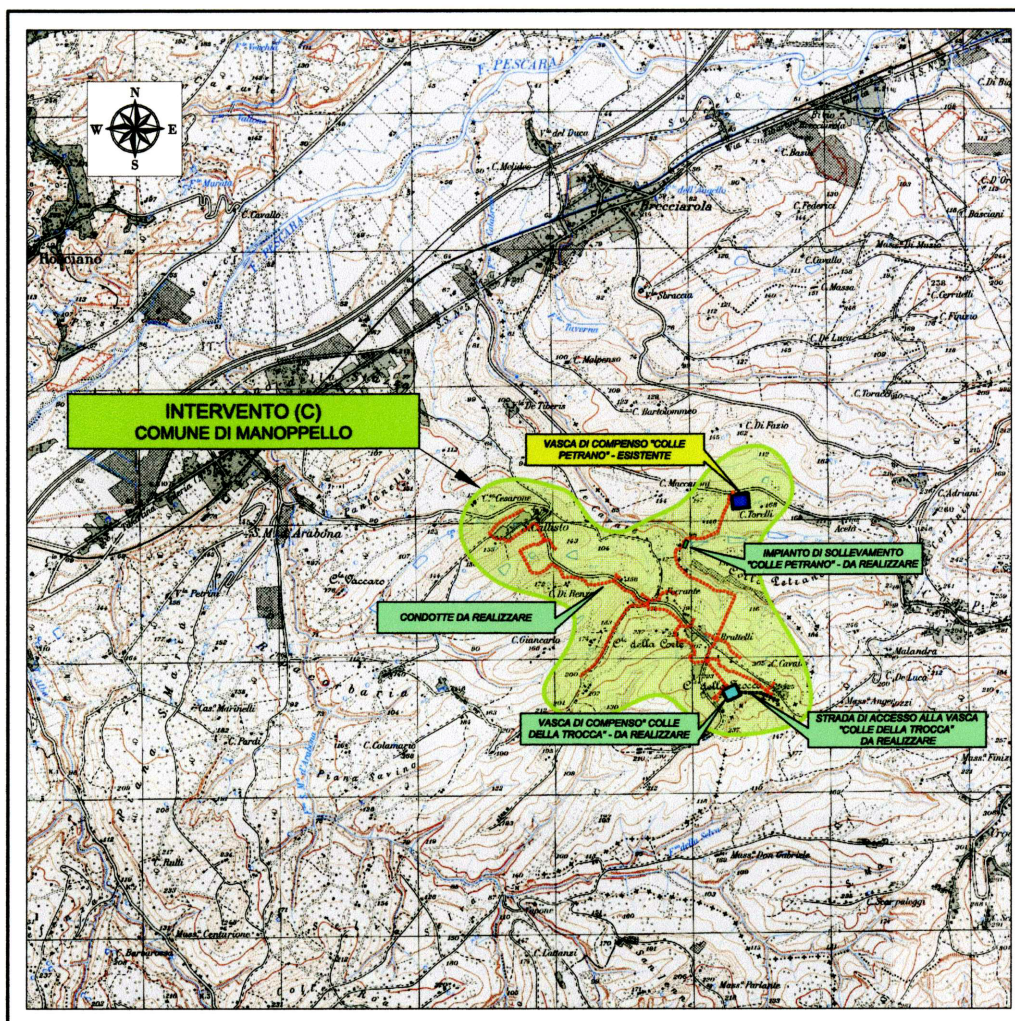
Visti e/o pareri

STORICO DELLE REVISIONI

0	28/05/2018	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Descrizione sintetica dell'opera

COROGRAFIA DELL'INTERVENTO



CONTENUTO DEL PROGETTO

Il presente progetto prevede la fornitura e la distribuzione di acqua duale, cioè non potabile, per le piccole aziende agricole ed artigianali nella frazione di Ripacorbaria del comune di Manoppello. Al fine di convogliare tale portata continua sarà realizzata una condotta adduttrice dalla vasca D "Petrano" fino alla vasca da costruire in località Colle della Trocca.

Per superare il dislivello geodetico e le perdite di carico tra la vasca di derivazione Petrano e la nuova vasca è necessario inserire, lungo il tracciato della condotta adduttrice, un impianto di sollevamento.

All'intero dell'impianto saranno installate tre pompe ad asse orizzontale uguali, in grado di sollevare, funzionando in coppia, la portata necessaria di 60 l/sec. La terza pompa sarà di riserva ma non si esclude la possibilità che, in epoca successiva, possa funzionare insieme alle altre due, per periodi anche lunghi. In via del tutto cautelativa, per far fronte ad eventuali future maggiori necessità, è stato predisposto l'attacco anche per una quarta pompa.

Il collegamento della vasca esistente con l'impianto di sollevamento sarà realizzato con una condotta in pead DN 280 pN 10 PE 100 lunga 650 m.

La condotta di spinta tra l'impianto di sollevamento e la vasca da realizzare avrà una lunghezza di 1.500 m e sarà realizzata in PVC bi-orientato DN 315 PN 16 in grado di sopportare la prevalenza delle pompe e le eventuali oscillazioni di moto vario conseguenti alla interruzione brusca di corrente.

IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO E CONDOTTA DI SPINTA

Il prelievo dell'acqua dalla vasca Petrano avverrà dal pozzetto esistente a ridosso della stessa da cui viene attualmente alimentata la rete esistente. Trattasi di una situazione particolarmente favorevole perché vengono evitate la foratura e l'attraversamento della parete della vasca.

L'edificio dell'impianto di sollevamento, da realizzare con struttura in cemento armato, ha dimensioni in pianta 13,50 m x 6,30 m ed ha altezza variabile tra 4,00 m e 3,00 m; sarà così consentito il movimento del carro ponte e il trasporto dei gruppi motori-pompe.

La copertura sarà realizzata con unica falda con sovrastante guaina impermeabile; l'acqua piovana sarà raccolta da canali di gronda e discendenti in rame DN 80.

Gli infissi sono previsti in alluminio anodizzato con vetri e grate di protezione. E' prevista una porta in acciaio con dimensioni 3,00 m x 2,50 m. L'edificio sarà recintato con rete metallica alta 2,00 m tesa tra paletti in acciaio ammorsati su un muretto in cemento armato alto 60 cm.

L'alimentazione avverrà in media tensione in quanto la potenza assorbita dalle pompe e dalle altre apparecchiature non consente, per motivi tecnici e soprattutto economici, una alimentazione in b.t. Pertanto sarà realizzato anche il locale per i trasformatori ed i quadri di m.t. nonché quello per il contatore e per l'arrivo e per la consegna della corrente.

Tutte le apparecchiature elettriche (cavi elettrici, interruttori, quadri elettrici, logiche di funzionamento, trasmissione e ricezione dati/notizie, allarmi, trasformatori) dovranno essere fornite adeguate al funzionamento contemporaneo di tutte e tre le pompe.

Il funzionamento delle pompe sarà asservito al livello d'acqua nel serbatoio di compenso; esso sarà rilevato con un misuratore ad ultrasuoni e sarà trasmesso in centrale con sistema GPS. Nel pannello di controllo saranno visibili, oltre le usuali grandezze elettriche, anche il livello della vasca di compenso, il livello della vasca di carico, la portata sollevata; esse saranno trasmesse a cellulari abilitati alla ricezione insieme ai segnali di stato e di allarme e ad un pannello sinottico. La programmazione dei set point delle grandezze sarà effettuata in centrale.

L'area di pertinenza dell'impianto di sollevamento sarà espropriata e recintata e sarà installato un sistema di illuminazione che consenta una illuminazione notturna di sicurezza ed una più intensa in presenza del personale di gestione e manutenzione.

E' stata prevista la installazione di una cassa d'aria con tutti i collegamenti elettrici ed idraulici per renderla funzionante ed in grado di contenere la sovrappressione di colpo d'ariete entro 15 metri.

Se, successivamente alla messa in esercizio dell'impianto, si ravviserà la necessità di fare funzionare contemporaneamente tutte e tre le pompe occorrerà rettificare la logica del software ed occorrerà ricalcolare il volume della cassa d'aria che sarà installata per verificarne la rispondenza alla nuova portata di circa 90 l/sec.

La condotta adduttrice DN 280 alimenterà con stacchi in acciaio DN 125 le tre pompe da installare come indicato nei disegni; le tre mandate fuoriusciranno dall'edificio, riunite in un collettore DN 300 in acciaio, con successivo raccordo alla condotta di spinta DN 315. Quest'ultima alimenterà la vasca da costruire come indicato di seguito.

Il tracciato della condotta adduttrice dalla vasca Petrano all'impianto di sollevamento e alla vasca da costruire non presenta particolari difficoltà né opere di presidio importanti. Le tubazioni saranno in PEAD PN 10 PE 100 saldate di testa e in PVC bi-orientato con giunzioni a bicchiere e guarnizione elastomerica a labbro. Sono previsti dei pozzetti prefabbricati lungo il tracciato come indicato negli allegati grafici per scarichi, sfiati, attraversamenti. Avranno dimensioni interne variabili, a seconda delle esigenze e saranno prefabbricati o gettati in opera con botole di ispezione circolari con diametro minimo 60 cm.

VASCA DI COMPENSO E RETE DI DISTRIBUZIONE

La vasca di compenso da realizzare in località Colle della Trocca avrà dimensioni in pianta 10,0 m x 14,00 m al fondo e 22,0 m x 26,00 m all'interno del cordolo; l'altezza totale sarà 3,00 m e quella utile di 2,75 m; la pendenza delle sponde sarà 2:1. Il franco idraulico sarà di 25 cm e pertanto il volume di accumulo utile sarà di 979 mc salvo l'ingombro della rampa di accesso larga 3,00 m e lunga 15,30 m. Su tutto il perimetro della vasca sarà realizzata una strada di servizio larga 4,00 m, asfaltata, che consentirà l'accesso alla rampa.

La condotta adduttrice, in corrispondenza della sponda, sarà raccordata ad un terminale in acciaio DN 300 che scavalcherà il cordolo e sboccherà in un pozzo quadrato con dimensioni interne 0,70 m x 0,70 m. Esso sarà poggiato sul fondo vasca tramite platea in calcestruzzo, quadrata, di lato 1,30 m x 1,30 m idonea a spegnere l'energia idraulica associata alla velocità di flusso che, in corrispondenza della massima portata di 90 l/sec, sarà di 1,27 m/sec. In questo modo sarà scongiurata la erosione della platea conseguente a perduranti bassissimi livelli di acqua in vasca.

La condotta di presa dell'acqua sarà posizionata in un pozzetto con dimensioni in pianta 1,00 m. x 1,00 m, alto 1,00 m ricavato all'interno della vasca a ridosso del piede della sponda; sarà in acciaio DN 300 fino a circa 10 m dal cordolo della vasca per diventare in pead all'interno di un pozzetto dotato di saracinesca a corpo piatto e di raccordo acciaio/pead.

Lo scarico di superficie sarà realizzato con una soglia sfiorante larga 200 cm con scivolo in un pozzetto di pari larghezza. Il franco tra il labbro sfiorante ed il cordolo perimetrale della vasca è di 25 cm mentre la portata massima di 90 l/sec transiterà con un battente di 6,6 cm. Da tale pozzetto una condotta in acciaio DN 300 convoglierà l'acqua sfiorata nella condotta di scarico di fondo, immediatamente a valle della saracinesca di intercettazione, in un pozzetto posto ad adeguata distanza dalla vasca per evitare eccessiva profondità. Lo scarico di fondo sarà realizzato con condotta in acciaio DN 300 fino a tale pozzetto di confluenza della condotta di scarico di superficie. In un pozzetto prefabbricato delle dimensioni interne di m 1,00x1,00x2,00 saranno immesse le condotte di scarico della vasca ed in esso potranno confluire anche le condotte di raccolta delle acque drenate sotto il fondo della struttura della vasca e le condotte di raccolta delle acque superficiali di pioggia.

La vasca sarà scavata con pendenza delle sponde 2:1 e sarà protetta con una struttura realizzata come segue:

magrone sul fondo e sulle pareti con spessore 10 cm su cui sarà adagiato il pacchetto impermeabile costituito da un telo di tessuto non tessuto (tnt) con peso di almeno 400 gr/mq seguito da una lamina impermeabile in materiale plastico con teli saldati tra di loro con doppio binario di saldatura e da un nuovo telo in tnt. Un ulteriore strato di 5 cm di magrone sarà gettato a protezione della struttura impermeabile. Per consentire il passaggio in vasca con mezzi pesanti per le operazioni di manutenzione sarà realizzato un strato di calcestruzzo di 20 cm con doppio strato di rete metallica elettrosaldata con passo 20 cm e filo da 10 mm.

Strutture di protezione delle vasche analoghe sono state già realizzate dal Consorzio ed hanno dato risultati positivi e duraturi.

E' prevista anche una rete drenante a spina di pesce per la raccolta di eventuali infiltrazioni in fondazione provenienti sia dall'interno della vasca sia dal terreno in situ; essa sarà realizzata con materiale arido entro cunicoli larghi 50 cm ed alti 30 cm e tubazioni DN 160 in pead drenanti. Il drenato verrà convogliato con tubo a giunti chiusi verso il pozzetto di immissione scarichi.

A ridosso dello scarico di superficie sarà alloggiato un misuratore di livello ad ultrasuoni con trasmissione dei dati alla stazione di sollevamento per pilotare il funzionamento delle pompe.

Attorno alla vasca sarà realizzata una strada di servizio larga 4,00 m con misto di cava alto 30 cm e quindi una recinzione con rete metallica alta 2,00 m su cordolo continuo 0,60 m x 0,30 m su fondazione e m 0.30x m 0.60 in elevazione. Un cancello largo 4,15 m consentirà l'accesso anche ai mezzi operativi.

Sarà realizzata una linea elettrica per alimentare il misuratore di livello e per illuminare le aree più frequentate. Le prese per gli utenti saranno realizzate entro pozzetti di dimensione 100 cm x 100 cm su un tronchetto verticale in acciaio DN 50 derivato dalla condotta distributrice o, in assenza, dalla condotta adduttrice, con saracinesca di intercettazione. Su tale tronchetto saranno derivati, ad angolo retto, due/quattro spezzoni DN 50 su cui i due o più utenti da servire potranno allacciarsi a proprie spese con condotte di minore diametro, a seconda delle esigenze, e previo accordo con il Consorzio, sulla base di norme tecniche ed amministrative regolamentari. Ogni utente dovrà installare, sulla propria condotta, un contatore volumetrico DN 50 in idonea cassetta. Sono altresì previste le apparecchiature necessarie per la rete adduttrice e distributrice e cioè saracinesche, sfiati, scarichi, giunti di smontaggio ecc. collocati all'interno di pozzetti che, a seconda delle dimensioni e delle profondità, saranno prefabbricati o gettati in opera.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:		Fine lavori:	
----------------	--	--------------	--

Indirizzo del cantiere

Indirizzo:	Colle della Trocca		
CAP:	65024	Città:	Manoppello
		Provincia:	PE

Committente	
ragione sociale:	Consorzio Bonifica Centro
indirizzo:	Via Gizio 36 66100 Chieti Scalo [CH]
telefono:	087158821
<i>nella Persona di:</i>	
cognome e nome:	DI PIERDOMENICO Luciana
indirizzo:	Via Gizio 36 66100 Chieti Scalo [CH]
cod.fisc.:	DPRLCN61C41A120J
tel.:	087158821

Progettista	
cognome e nome:	GAROFALO Cesare
indirizzo:	Via Gizio 36 66100 Chieti Scalo [Ch]
cod.fisc.:	GRFCSR63P17G482N
tel.:	087158821
mail.:	garofalo.c@bonificacentro.it

Direttore dei Lavori	
cognome e nome:	GAROFALO Cesare
indirizzo:	Via Gizio 36 66100 Chieti Scalo [Ch]
cod.fisc.:	GRFCSR63P17G482N
tel.:	087158821
mail.:	garofalo.c@bonificacentro.it

Responsabile dei Lavori	
cognome e nome:	DI PIERDOMENICO Luciana
indirizzo:	Via Gizio 36 66100 Chieti Scalo [Ch]
cod.fisc.:	DPRLCN61C41A120J
tel.:	087158821

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	CAVALLI Giovanni
indirizzo:	Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo [CH]
cod.fisc.:	CVLGNN56R18F196P
tel.:	087158821
mail.:	cavalli.g@bonificacentro.it
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	CAVALLI Giovanni
indirizzo:	Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo [CH]
cod.fisc.:	CVLGNN56R18F196P
tel.:	087158821
mail.:	cavalli.g@bonificacentro.it
Medico Competente	
cognome e nome:	SCASSA Enrico
indirizzo:	Via Boccaccio, 11 65122 Pescara [PE]
cod.fisc.:	SCSNRC53D19G482S
tel.:	085 4213238
mail.:	enricoscassa@hotmail.it
Impresa Affidataria	
ragione sociale:	.
rappr. legale:	.
indirizzo:	. .
tel.:	.
Impresa 1ª Esecutrice	
ragione sociale:	.
rappr. legale:	.
indirizzo:	. .
tel.:	.
Impresa 2ª Esecutrice	
ragione sociale:	.
rappr. legale:	.
indirizzo:	. .
tel.:	.

Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

01 OPERE IDRAULICHE

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzo, da parte degli utenti, di acqua nell'ambito degli spazi interni e di quelli esterni connessi con il sistema edilizio e lo smaltimento delle acque usate fino alle reti esterne di smaltimento e/o trattamento.

01.01 Impianto acquedotto

Gli acquedotti consentono la captazione, il trasporto, l'accumulo e la distribuzione dell'acqua destinata a soddisfare i bisogni vari quali pubblici, privati, industriali, ecc.. La captazione dell'acqua varia a seconda della sorgente dell'acqua (sotterranea di sorgente o di falda, acque superficiali) ed il trasporto avviene, generalmente, con condotte in pressione alle quali sono allacciate le varie utenze. A seconda del tipo di utenza gli acquedotti si distinguono in civili, industriali, rurali e possono essere dotati di componenti che consentono la potabilizzazione dell'acqua o di altri dispositivi (impianti di potabilizzazione, dissalatori, impianti di sollevamento).

01.01.01 Giunti a flangia

Rendono possibile e agevole l'unione di due tronchi di tubazione di materiale differente e di diverso diametro e spessore; sono formati da un corpo di ghisa o di acciaio, da due ghiera di serraggio dotate di fori per l'inserimento dei bulloni di serraggio e da due guarnizioni in gomma per la tenuta.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio dadi e bulloni: Serrare i dadi e i bulloni dei giunti quando si verificano piccole perdite di fluido dalle tubazioni. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni.

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

Le operazioni di manutenzione e/o riparazione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.02
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione guarnizioni: Sostituire le guarnizioni quando usurate. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni.

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

Le operazioni di sostituzione delle guarnizioni devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.02 Giunti di dilatazione

Consentono gli allungamenti e gli accorciamenti delle tubazioni che si hanno a causa delle variazioni termiche; sono, quindi, indispensabili nei tratti in cui le tubazioni corrono a cielo aperto. Un tipo particolare di giunto, detto "compensatore di dilatazione", è formato da una serie di elementi elastici metallici increspatis che possono essere sia compressi che tesi consentendo le dilatazioni positive o negative delle tubazioni.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Sostituzione	01.01.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione giunti: Sostituire i giunti quando usurati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni.

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

Le operazioni di sostituzione dei giunti devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
---------------	--	---

Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.03 Manometri

I manometri sono strumenti usati per la misurazione della pressione. Devono essere scelti in relazione alle condizioni di utilizzo (pressione di esercizio e temperatura massima prevista). L'attacco di pressione deve essere a tenuta stagna e può variare, a seconda del tipo di manometro, come segue: a) in caso di utilizzo di manometri con filettature cilindriche, la tenuta alla pressione viene realizzata sulla faccia di tenuta utilizzando una guarnizione di tenuta che sia compatibile con il fluido; b) in caso di utilizzo di manometri con filettature coniche, la tenuta alla pressione viene realizzata tramite accoppiamento della filettatura, ma è pratica comune applicare del materiale di giunzione al filetto maschio prima del montaggio. Il materiale di giunzione deve essere compatibile con il fluido; c) in caso di utilizzo di manometri a membrana con attacco flangiato, attenersi alle raccomandazioni delle norme indicate dal costruttore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione : Verificare e registrare gli attacchi delle tubazioni al misuratore per evitare perdite. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di manutenzione e/o riparazione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Taratura: Eseguire la taratura del misuratore quando necessario. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di manutenzione e/o riparazione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.04 Misuratori di portata

Tra i misuratori di portata a pressione troviamo i venturimetri. I venturimetri unificati possono essere di due tipi, il classico e il venturimetro-boccaglio: ambedue possono essere lunghi o corti, normali o troncati. I venturimetri classici sono formati da un tratto troncoconico convergente che permette il passaggio dal diametro D della tubazione a un diametro d, molto inferiore, che si mantiene per un breve tratto detto gola cui segue un tratto troncoconico divergente alla cui fine il diametro torna al suo valore originario D. Il venturimetro-boccaglio unificato è formato a monte da un boccaglio corto a piccolo rapporto di apertura, cui seguono un breve tratto cilindrico e un tratto divergente con un angolo al centro massimo di 30°. In base alla differenza di lunghezza del tratto divergente, i venturimetri e i venturimetri-boccagli si distinguono in lunghi e corti.

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica corretto funzionamento misuratore di portata: Verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature per consentire la trasmissione o la visualizzazione dei dati di portata. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di verifica corretto funzionamento dei misuratori devono essere eseguite da personale qualificato composto come minimo

da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.04.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Taratura: Eseguire la eventuale taratura dei dispositivi di regolazione dei misuratori. [con cadenza ogni 12 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di manutenzione e/o riparazione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.05 Pozzetti

Tutti gli elementi dell'acquedotto (sfiati, valvole riduttrici o regolatrici dei carichi, saracinesche, valvole a farfalla, ecc.) previsti lungo la rete di adduzione esterna, quando non sono collocati all'interno di determinati locali devono essere installati all'interno di

appositi manufatti realizzati in calcestruzzo o in muratura, quasi sempre totalmente interrati, chiamati "pozzetti". I pozzetti sono dotati di chiusini metallici per l'accesso dall'esterno che devono essere forniti di opportuni sistemi di chiusura. Le dimensioni interne del pozzetto variano a seconda delle apparecchiature installate e devono essere tali da consentire tutte le manovre degli apparecchi necessarie durante l'esercizio e di eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria, di riparazione, di smontaggio e di sostituzione delle apparecchiature.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Disincrostazione chiusini: Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

Gli interventi sui chiusini devono essere eseguiti da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.05.02
Manutenzione		

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, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Tutti gli interventi sulle strutture devono essere eseguiti da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Qualora le operazioni avvengano in scavo e la profondità superi il metro e cinquanta, lo stesso deve essere armato o in alternativa il terreno disposto secondo l'angolo di natural declivio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Manufatti in cemento ;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica e recinzioni

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

01.01.06 Riduttore di pressione

I riduttori di pressione possono essere del tipo semplice o combinato. Il riduttore di pressione dell'acqua è una valvola che riduce la pressione di un fluido all'uscita in base ad un valore regolabile o preimpostato. Il riduttore di pressione d'acqua combinato è un riduttore della pressione dell'acqua con funzioni supplementari (per esempio valvola di arresto e valvola di ritegno) contenute nello stesso corpo.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Sostituzione	01.01.06.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dispositivi di comando: Sostituire i dispositivi di regolazione e comando dei riduttori di pressione quando usurati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di sostituzione dei dispositivi di comando devono essere eseguite da personale qualificato composto come minimo da due addetti e solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua e svuotato l'impianto. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.06.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione filtri: Sostituire i filtri dei riduttori con filtri dello stesso diametro. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori.

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

La sostituzione dei filtri deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti e solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua e svuotato l'impianto. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.06.03
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione riduttore: Sostituire i riduttori di pressione quando non più rispondenti alla loro funzione. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori.

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

La sostituzione del riduttore deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti e solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua e svuotato l'impianto. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.07 Sfiati

Per far sì che l'aria venga spinta fuori il più rapidamente possibile, occorre evitare tratti di tubazione orizzontali e, quindi, in presenza di terreni pianeggianti, il profilo longitudinale della tubazione viene fatto a denti di sega con tratti in salita nel senso del moto con una pendenza minima dello 0,2%-0,3% e tratti in discesa con una pendenza del 2%-3%; nei vertici più alti del profilo si collocano gli sfiati e in quelli più bassi gli scarichi, congegni che consentono lo svuotamento dei due tratti adiacenti di tubazione. È opportuno sottolineare che l'efficacia di uno sfiato è tanto maggiore quanto più elevata è la pressione nei punti di installazione. Lo sfiato, che serve ad espellere l'aria che si libera dall'acqua e che tende ad accumularsi nei punti più alti del profilo della tubazione, può essere o libero o in pressione.

Gli sfiati liberi più semplici sono formati da un tubo verticale di piccolo diametro (tubo piezometrico), con l'estremità inferiore collegata alla condotta in pressione e l'estremità superiore libera per far fuoriuscire l'aria. Lo sfiato a sifone è un altro tipo di sfiato libero; è formato da tronchi verticali di tubo di piccolo diametro, lunghi 1,00-1,50 m e collegati tra loro alle estremità superiori e inferiori da curve a 180°. Il primo tronco è collegato con la condotta in pressione e l'estremità dell'ultimo è a contatto con l'atmosfera. Gli sfiati in pressione sono formati da un galleggiante sferico racchiuso in una cassa metallica che, in base alla differente posizione di equilibrio, apre o chiude una piccola luce di comunicazione con l'esterno. La cassa è collegata alla condotta in pressione da una saracinesca di intercettazione per rendere agevole lo smontaggio dell'apparecchio in caso di necessità.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.07.01
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione sfiati: Sostituire gli sfiati quando usurati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori.

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

La sostituzione degli sfiati deve essere eseguita da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
---------------------------------	--	--

Tavole Allegate

01.01.08 Tubazioni in acciaio

Le tubazioni in acciaio con giunti a bicchiere per saldatura e rivestimento bituminoso protettivo provvedono all'adduzione e alla successiva erogazione dell'acqua ad uso irriguo.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.08.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

Le operazioni di pulizia sulle tubazioni devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua e svuotata la linea interessata dalla riparazione.

Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto da squadra tipo con l'ausilio delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Qualora le operazioni avvengano in scavo e la profondità superi il metro e cinquanta, lo stesso deve essere armato o in alternativa il terreno disposto secondo l'angolo di natural declivio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua d'irrigazione	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.08.02
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione condotta: Effettuare la riparazioni delle condotte quando deteriorate con materiali dello stesso tipo ed idonei alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Seppellimento, sprofondamento; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di manutenzione e/o riparazione delle tubazioni devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto da squadra tipo con l'ausilio delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Qualora le operazioni avvengano in scavo e la profondità superi il metro e cinquanta, lo stesso deve essere armato o in alternativa il terreno disposto secondo l'angolo di natural declivio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni, segnaletica di sicurezza, Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree deposito attrezzature (scoperta);
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.01.09 Tubi in polietilene alta densità (PEAD)

I tubi in polietilene ad alta densità (comunemente identificati con la sigla PEAD) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda della resistenza alla pressione interna in PE A e PE B.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.09.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di manutenzione e/o riparazione sulle tubazioni devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua e svuotata la linea interessata dalla riparazione.

Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto da squadra tipo con l'ausilio delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Qualora le operazioni avvengano in scavo e la profondità superi il metro e cinquanta, lo stesso deve essere armato o in alternativa il terreno disposto secondo l'angolo di natural declivio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.09.02
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione condotta: Effettuare la riparazione delle condotte quando deteriorate o danneggiate con materiali dello stesso tipo ed idonei alle pressioni previste per il funzionamento. [a guasto]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Seppellimento, sprofondamento; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni di sostituzione o riparazione delle tubazioni devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto da squadra tipo con l'ausilio delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Qualora le operazioni avvengano in scavo e la profondità superi il metro e cinquanta, lo stesso deve essere armato o in alternativa il terreno disposto secondo l'angolo di natural declivio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua d'irrigazione	Recinzioni, segnaletica di sicurezza, Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta);
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	Pozzetto allaccio utenze
------------------------	--------------------------

01.01.10 Valvole a farfalla

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'acquedotto, delle valvole dette appunto di intercettazione e di regolazione. Le valvole a farfalla sono costituite da un

disco circolare (realizzato in ghisa o in acciaio) e di diametro uguale a quello della tubazione su cui viene installato. Il disco circolare viene fatto ruotare su un asse in modo da poter parzializzare o ostruire completamente la sezione del tubo. Gli sforzi richiesti per l'azionamento sono così modesti che le valvole possono essere azionate facilmente anche a mano.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.10.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

La disincrostazione del volantino deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.10.02
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

La sostituzione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in	Misure preventive e protettive ausiliarie
----------------------	--	--

Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalinocontrada (CH)

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua d'irrigazione	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.11 Valvole a galleggiante

Sono inserite a monte dei serbatoi, delle vasche di carico, ecc. per impedire l'afflusso del liquido quando questi ultimi sono già pieni evitando, così, sprechi d'acqua. Il flusso viene interrotto attraverso un galleggiante a corsa regolabile che, per mezzo di una leva, attiva un pistone; sia la chiusura che l'apertura della valvola sono graduali.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.11.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione dispositivi: Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole ed il galleggiante. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

La lubrificazione delle valvole e galleggianti deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.12 Valvole a saracinesca (saracinesche)

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'acquedotto, delle valvole dette appunto di intercettazione e di regolazione. Fanno parte di questa categoria le valvole a saracinesca che sono più comunemente chiamate saracinesche. Sono realizzate in ghisa o in acciaio e sono dotate di un apparato otturatore movimentato da un albero a vite. Possono essere del tipo a corpo piatto, ovale e cilindrico.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.12.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

La disincrostazione delle valvole a saracinesca deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.12.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione premistoppa: Eseguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori.

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

La registrazione del premistoppa deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Sostituzione	01.01.12.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

La sostituzione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

01.01.13 Valvole antiritorno

Le valvole antiritorno (dette anche di ritegno o unidirezionali) sono delle valvole che consentono il deflusso in un solo senso; nel caso in cui il flusso dovesse invertirsi le valvole si chiudono automaticamente. Esistono vari tipi di valvole: "a clapet", "a molla", "Venturi" o di tipo verticale (per tubazioni in cui il flusso è diretto verso l'alto).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.13.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La lubrificazione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.13.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La sostituzione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.
Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.14 Valvole di fondo

È una valvola di non ritorno che si installa nella parte più bassa del tubo di aspirazione delle pompe per evitarne lo svuotamento dopo l'arresto della pompa. La valvola di fondo è sempre fornita di sugheruola per evitare che sostanze solide di dimensioni maggiori possano essere aspirate e introdursi nel corpo della pompa.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.14.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

La lubrificazione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.14.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia filtri: Effettuare la pulizia dei filtri delle valvole di fondo. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le operazioni pulizia dei filtri deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Sostituzione	01.01.14.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La sostituzione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.01.15 Valvole riduttrici di pressione

Per l'esigenza di dover ridurre la pressione durante l'esercizio nelle condotte adduttrici degli acquedotti si utilizzano le valvole riduttrici di pressione che danno luogo a perdite di carico localizzate. Le valvole riduttrici possono dissipare fino a 50 m di carico, ma anche quando sarebbe sufficiente installarne solo una è buona norma installarne più di una in modo che la tubazione sia sottoposta durante l'esercizio a pressioni minori. A seconda delle differenti caratteristiche delle valvole ci può essere o meno necessità di una loro regolazione al variare della portata defluente e del grado di scabrezza della tubazione che aumenta man mano durante l'esercizio. Le valvole riduttrici possono essere dei tipi descritti di seguito.

Valvola riduttrice di pressione a stella: è formata da due dischi con luci a stella, uno dei dischi è fisso, l'altro si muove intorno al suo centro. Se si regola la posizione del disco mobile rispetto a quello fisso muta l'apertura delle luci e, quindi, varia la perdita di carico dovuta al passaggio della corrente attraverso la valvola. Le luci hanno un'ampiezza e una forma tale da impedire una completa chiusura della valvola a causa di una manovra errata e scongiurare, quindi, il rischio che la pressione a monte superi un dato limite. Il dispositivo si installa tra due tratti a forma di tronco di cono e la posizione reciproca dei due dischi si può regolare inserendo i dischi stessi all'interno di una bocca di introduzione. Questa valvola dissipa il carico a seconda della portata e per questo ha bisogno di essere regolata al variare della portata.

Valvola riduttrice di pressione a molla: le valvole riduttrici di pressione più moderne hanno una restringimento della sezione in basso la cui apertura è regolata da un sistema a molle. L'organo di strozzamento è formato da un otturatore equilibrato a doppia sede, collegato rigidamente a una membrana metallica sulla cui superficie inferiore agisce la pressione del fluido che si ha a valle della valvola, mentre sulla superficie opposta agisce lo sforzo esercitato dalle molle. La pressione del fluido tende a chiudere la strozzatura, lo sforzo esercitato dalle molle tende ad aprirla, l'equilibrio si raggiunge con una data pressione a valle per cui le valvole riduttrici consentono di ridurre la pressione a monte. La valvola è dotata di una certa autoregolazione tuttavia, non consente di ottenere una pressione ridotta sufficientemente costante al variare sia della pressione a monte che della portata defluente.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.15.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione valvole: Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

La lubrificazione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.15.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia raccoglitore impurità: Svuotare il raccoglitore dalle impurità trasportate dalla corrente per evitare problemi di strozzatura della valvola. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi, scivolamenti, inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La pulizia delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.15.03
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La sostituzione delle valvole deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti e solo dopo aver interrotto il flusso d'acqua e svuotato l'impianto. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

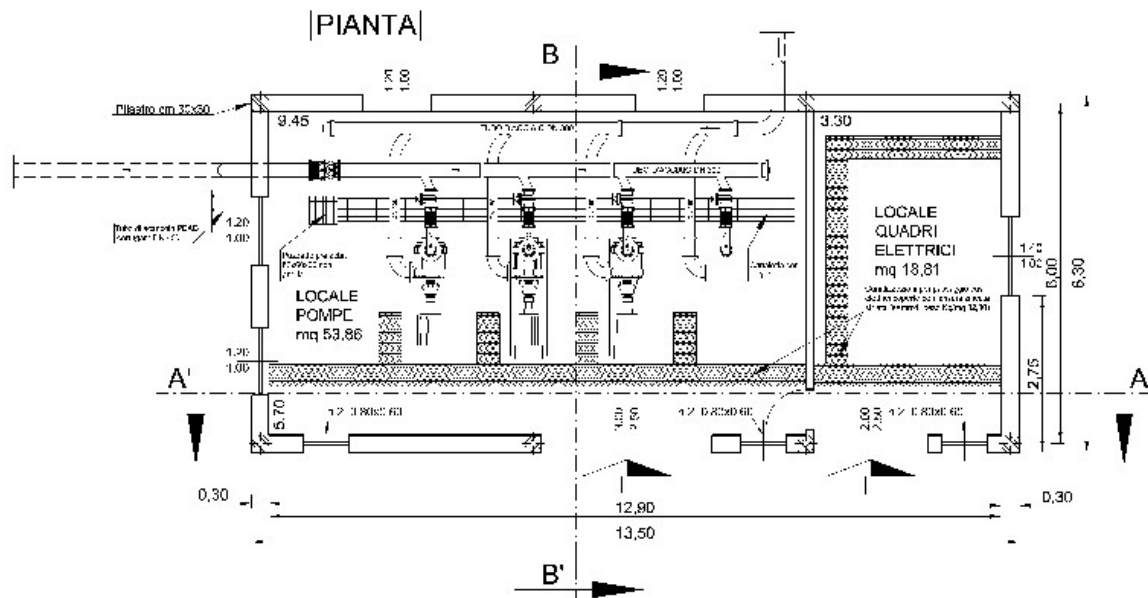
Punti critici	Misure preventive e protettive in	Misure preventive e protettive ausiliarie
----------------------	--	--

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

01.02 Impianto di sopraelevazione acqua

L'impianto di sollevamento è costituito da quattro pompe montate su piattaforma in calcestruzzo e alimentate ciascuna con derivazione DN 100 dalla condotta adduttrice DN 250 costante. Il collettore di mandata, anch'esso DN 250, ha, ad opportuna distanza dalle immissioni delle mandate, un misuratore registratore trasmettitore di portata elettromagnetico. Le quattro mandate hanno ciascuna una valvola di non ritorno, una saracinesca ed un giunto di smontaggio. In definitiva, a regime, funzionano con continuità tre delle quattro pompe ruotando tra di loro come sopra detto; il loro funzionamento contemporaneo è possibile perché tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche saranno predisposte a tale fine ma è attuato solo in occasione della reale esigenza di non sollevare solo 20 l/sec ma 30 l/sec. In questo modo la quarta pompa funge da riserva in caso di avaria di una delle altre tre.



01.02.01 Manometri

I manometri sono strumenti usati per la misurazione della pressione. Devono essere scelti in relazione alle condizioni di utilizzo (pressione di esercizio e temperatura massima prevista). L'attacco di pressione deve essere a tenuta stagna e può variare, a seconda del tipo di manometro, come segue: a) in caso di utilizzo di manometri con filettature cilindriche, la tenuta alla pressione viene realizzata sulla faccia di tenuta utilizzando una guarnizione di tenuta che sia compatibile con il fluido; b) in caso di utilizzo di manometri con filettature coniche, la tenuta alla pressione viene realizzata tramite accoppiamento della filettatura, ma è pratica comune applicare del materiale di giunzione al filetto maschio prima del montaggio; il materiale di giunzione deve essere compatibile con il fluido; c) in caso di utilizzo di manometri a membrana con attacco flangiato, attenersi alle raccomandazioni delle norme indicate dal costruttore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione : Verificare e registrare gli attacchi delle tubazioni al misuratore per evitare perdite. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione, Rumore, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La registrazione dei manometri deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Taratura: Eseguire la taratura del misuratore quando necessario. [quando occorre]	Elettrocuzione, Rumore, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
La taratura dei manometri deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
---------------------------------	--	--

Tavole Allegate

01.02.02 Pompe centrifughe

Le pompe centrifughe sono pompe con motore elettrico che vengono collocate a quota più elevata rispetto al livello liquido della vasca di aspirazione. Si utilizza un minimo di due pompe fino ad un massimo di otto e più all'aumentare della potenza installata. L'utilizzo di più pompe serve ad ottenere una notevole elasticità di esercizio facendo funzionare soltanto le macchine di volta in volta necessarie. Le pompe sono formate da una girante fornita di pale che imprime al liquido un movimento di rotazione, un raccordo di entrata convoglia il liquido dalla tubazione di aspirazione alla bocca di ingresso della girante.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eseguire una pulizia dei filtri mediante asportazione dei materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno]	Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione, Rumore, Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori, Inalazione polveri, fibre.

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

Le operazioni di pulizia delle pompe devono essere eseguita da personale qualificato e motore spento.
Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro		Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio bulloni: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni per evitare giochi e malfunzionamenti. [con cadenza ogni 6 mesi]	Punture, tagli, abrasioni.

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

Le operazioni di serraggio dei bulloni delle pompe devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto

l'alimentazione elettrica.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Revisione pompe: Eseguire lo smontaggio delle pompe per eseguire una revisione; dopo la revisione rimontare le pompe. [con cadenza ogni 4 anni]	Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Le operazioni revisione delle pompe devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Gru elettrica a ponte monotrave	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Gru elettrica a ponte monotrave	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Revisione generale pompe: Effettuare una disincrostazione meccanica (utilizzando prodotti specifici) della pompa e del girante nonché una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle. [con cadenza ogni anno]	Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le operazioni revisione generale delle pompe devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica, il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale. Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Gru elettrica a ponte monotrave	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.05
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione pompe: Effettuare la sostituzione delle pompe con altre dalle caratteristiche simili. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le operazioni di sostituzione delle pompe devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica, il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale. Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
----------------------	---	--

Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Gru elettrica a ponte monotrave	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza

Tavole Allegate

01.03 Cassa d'aria anti colpo d'ariete

Cassa d'aria anti colpo d'ariete (capacità 2.000 litri), con autoclave monta liquidi/aria compressa certificata PEd, norme 97/23/CE, norme applicate alla progettazione ed alla costruzione, UNI EN287, UNI EN ISO 15614, UNI EN 1418, UNI EN ISO 87-12. Prova di esercizio 16 bar, pressione di prova idraulica 24 bar. In lamiera d'acciaio zincata, posizionamento verticale, con attacco, DN 125 flangiato, alla rete, completa di piedi di appoggio, tappo di scarico e di valvola di sicurezza in ottone PN 16 verticale filettata, rispondente alle norme 97/23/CE. Materiali corredo della cassa d'aria: attacco principale DN 125 PN 16 flangiato; indicatore di livello completo di rubinetto; manometro diametro mm 100 completo di rubinetto, in bronzo, porta manometro; valvola di sicurezza del diametro di 1/2 " collaudata e certificata; attacco in sommità per aria compressa; pressostato completo di rubinetto; livello magnetico; n.2 sensori di livello; passo d'uomo secondo normativa vigente; collegamenti con cavi elettrici per i segnali di allarme da inviare al quadro elettrico di controllo; Tubazioni in acciaio di alimentazione dell'aria; set di valvole a sfera e valvole di ritegno per il collegamento del compressore al serbatoio; valvole di non ritorno per l'elettrocompressore.

-quadro elettrico IP 55 da realizzare attenendosi alle direttive CEI 70-1, CEI 17-113 CEI 61439-1, CEI 60204-1, CEI 60073, 2006/95/CE, 98/68/CE e compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE, V 400. Hz 50. In cassa metallica entro la quale saranno montati e connessi i sistemi di bloccaggio portella, selettore m-0-a, pulsanti di avviamento e arresto, ritardatori regolabili sull'avvio e arresto, lampade di segnalazione in bassa tensione, morsetti con comandi dal livello magnetico e dal pressostato di sicurezza; -elettrocompressore realizzato come da direttiva macchine 2006/42/CE, a pistoncini, conforme alle disposizioni legislative sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE e 97/23 CE, con le seguenti caratteristiche: tipo alternativo meccanico a due cilindri allineati a due stadi del tipo lubrificato (lubrificazione a sbattimento), azionato, da motore elettrico di adeguata potenza, tramite pulegge e cinghie trapezoidali; aria aspirata 300 l/min; pressione massima 16 bar; tensione 400 V trifase + terra; frequenza 50 Hz; isolamento classe F; protezione IP 55; rumorosità entro i limiti di legge e munito di griglia di protezione. -segnalatore di livello magnetico a bandierine PN 16, con galleggiante AISI 316L, tubo principale in AISI 316L di lunghezza adeguata alla camera d'aria, con attacchi a processo AISI 316L e rubinetti ASTM A105, bandierine in ottone con custodia in alluminio anodizzato e finestra in vetro. Azionamento compressore in base al livello rilevato con due interruttori magnetici di livello, bistabili, in scambio, contatto SPDT, materiali Fe/ni con Rodio, custodia IP67, cavo di collegamento di adeguata sezione in gomma al silicone, conforme alla norma CEI 20-29.

01.03.01 Serbatoio

Serbatoio in acciaio zincato.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo dell'integrità del serbatoio e degli elementi idraulici che lo compongono. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.)

per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa serbatoio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scarpe di sicurezza, Casco o elmetto, Guanti, Maschera antipolvere.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi del serbatoio: Sostituzione valvole di sicurezza, indicatori di livello, manometri, sensori di livello, tubazioni di acciaio di alimentazione dell'aria, valvole di ritegno. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Le operazioni di sostituzione degli elementi del serbatoio devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica, il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scarpe di sicurezza, Casco o elmetto, Guanti, Maschera antipolvere.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione del serbatoio: Sostituire il serbatoio secondo le indicazioni fornite dal fornitore. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Le operazioni di sostituzione del serbatoio devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica, il flusso d'acqua, svuotato l'impianto e attuate apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'eventuale funzionamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa serbatoio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni, Trabattello, Scarpe di sicurezza, Casco o elmetto, Guanti, Maschera antipolvere.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.03.02 Compressore

Tra i componenti i gruppi frigo dell'impianto di climatizzazione abbiamo il compressore che può essere: a) centrifugo del tipo aperto, ermetico, monostadio o bistadio: tale tipo di compressore viene utilizzato per potenzialità superiori a 350 Kw; b) alternativo di tipo aperto, ermetico, semi-ermetico; c) a vite, rotativo, a "scroll". Nei compressori di tipo ermetico il motore non è accessibile.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo dell'integrità del compressore e degli elementi idraulici ed elettrici che lo compongono. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il serbatoio e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve

osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa serbatoio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza, Casco o elmetto, Guanti, Maschera antipolvere.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.03.02.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione del compressore: Sostituire il motore del compressore [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il compressore e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa serbatoio.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza, Casco o elmetto, Guanti, Maschera antipolvere.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

01.03.03 Quadro elettrico

Quadro elettrico IP 55 da realizzare attenendosi alle direttive CEI 70-1, CEI 17-113 CEI 61439-1, CEI 60204-1, CEI

Estensione dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalcontrada (CH)

60073,2006/95/CE, 98/68/CE e compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE, V 400. Hz 50. In cassa metallica entro la quale saranno montati e connessi i sistemi di bloccaggio portella, selettore m-0-a, pulsanti di avviamento e arresto, ritardatori regolabili sull'avvio e arresto, lampade di segnalazione in bassa tensione, morsettieria con comandi dal livello magnetico e dal pressostato di sicurezza;

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori, Elettrocuzione;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso. Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scala, Occhiali, Scarpe di sicurezza, Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Prima di eseguire la sostituzione della centralina di rifasamento deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso. Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scala, Occhiali, Scarpe di sicurezza, Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.03.03.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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

Prima di eseguire la sostituzione del quadro deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scala, Occhiali, Scarpe di sicurezza, Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.03.04 Impianto elettrico

Impianto elettrico che consente il funzionamento dell'elettrocompressore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Controllare che le apparecchiature elettriche e i cavi non presentino un elevato grado di deterioramento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il compressore e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scala, Occhiali, Scarpe di sicurezza, Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.04.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire le apparecchiature elettriche e i cavi quando presentano segni evidenti di deterioramento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il compressore e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattello, Scala, Occhiali, Scarpe di

		sicurezza, Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

02 OPERE IN FERRO

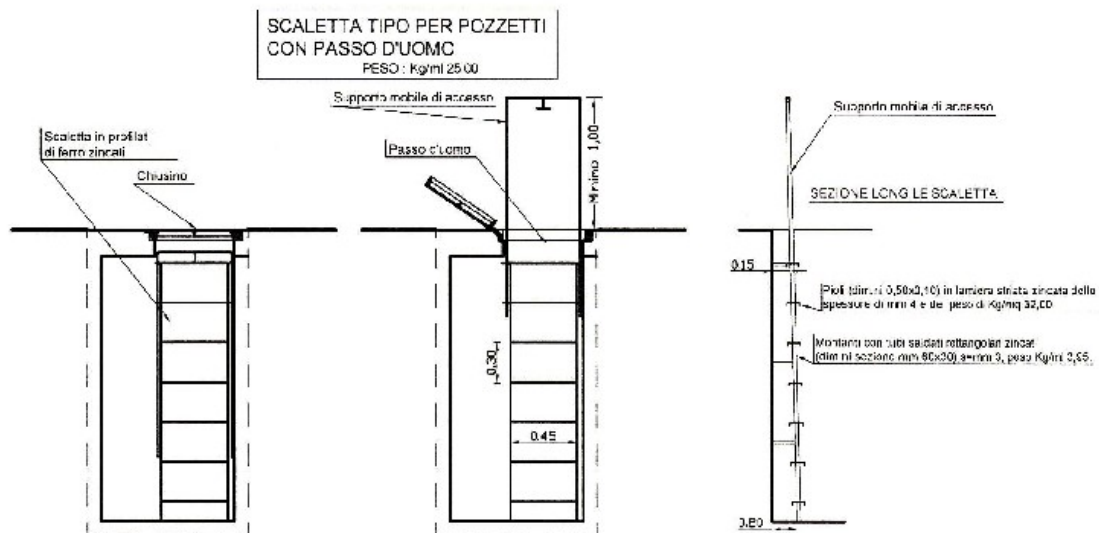
Profilati normali in ferro, tondo, piatto, quadro od angolare per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, pannelli grigliati ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, maniglie, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati.

02.01 Staffe, piastre, bulloni ecc.

Profilati normali in ferro, tondo, piatto, quadro od angolare per scalette e staffe con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, ferramenta di fissaggio, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati.

02.01.01 Scalette in ferro

Le scale in ferro zincato sono realizzate per consentire, al personale addetto alla manutenzione e gestione dell'impianto, l'accesso all'interno del pozzetto di manovra.



Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.01
Manutenzione		

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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	Scaletta in ferro
------------------------	-------------------

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tinteggiatura: [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

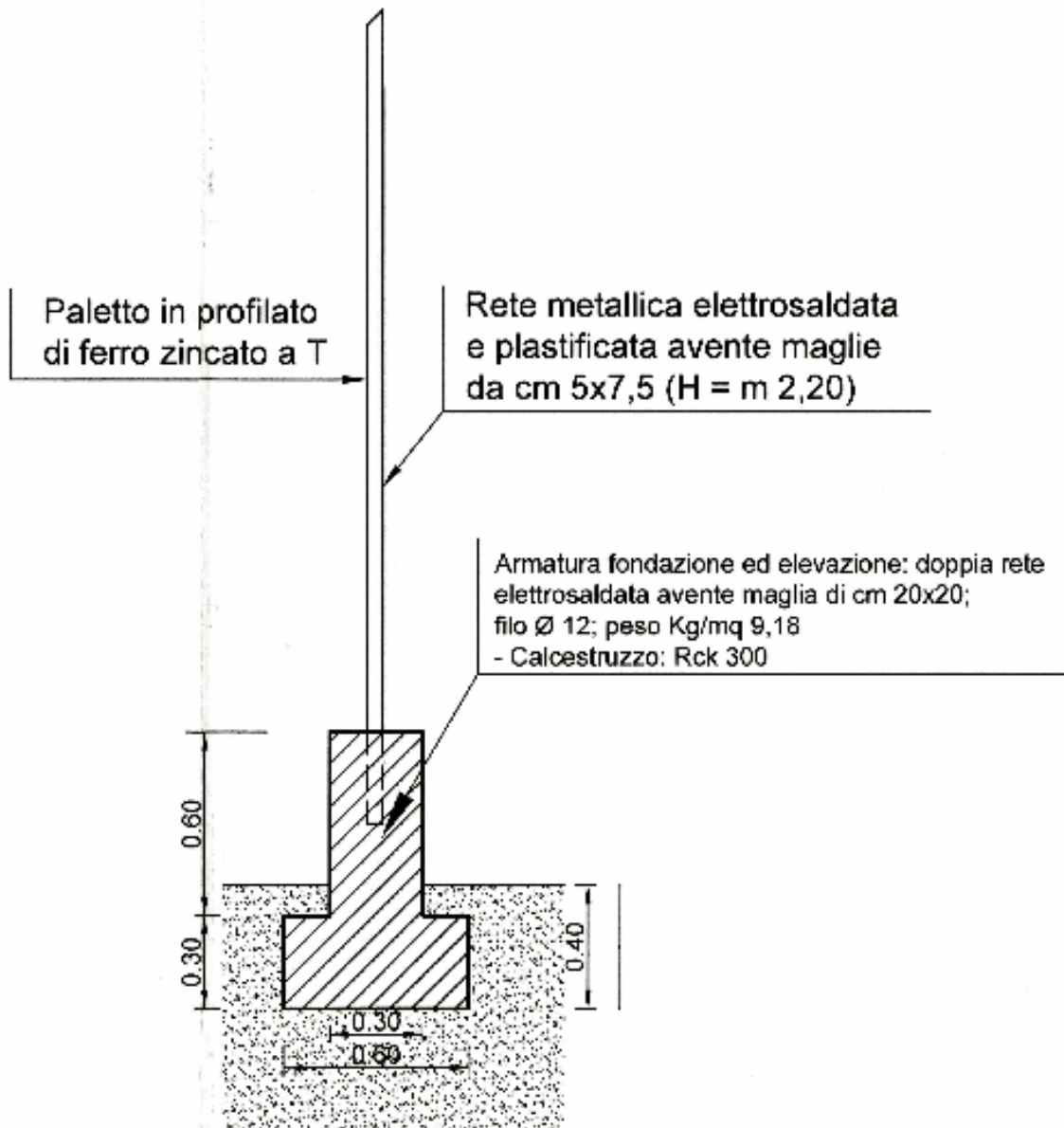
02.02 Recinzioni e cancelli

Le recinzioni e cancelli sono strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Sono costituite da recinzione in rete metallica elettrosaldata e plastificata con cordolo bauletto in conglomerato cementizio armato. I cancelli sono costituiti da insiemi di elementi mobili con funzione di apertura-chiusura e separazione di aree e di controllo degli accessi. Gli elementi costituenti sono in ferro zincato, inoltre, la struttura portante dei cancelli è stata realizzata sempre in struttura rigida poco deformabile con pilastri in ferro zincato in grado di garantire un buon funzionamento degli organi di guida e di sicurezza.

02.02.01 Recinzione in rete metallica plastificata

Si tratta di strutture, di altezza complessiva di m 2,20 avente maglie da cm 5 x 7,5, con fili tenditori e di irrigidimento, costituiti da due vivagni orizzontali intermedi e a croce di S. Andrea, sostenuta da paletti in profilati di ferro zincato a T posti ad interasse non superiore a ml 2,00, cementati su muretto di base, ecc..

**RECINZIONE
SEZIONE TRAV.LE
- Scala 1:20 -**



Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati

Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni, usurati e/o rotti, con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.
--	---

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta Vasca di compenso - recinzione
------------------------	--

02.02.02 Recinzione in metallo

Le recinzioni sono strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Sono costituite da recinzione realizzate con pannelli di dimensioni 1,992x1,72 con maglia mm. 62x132 costituita da ferro piatto mm.25x3 e ferro tondo Ø mm. 5 e muretto di base in conglomerato cementizio armato. Gli elementi costituenti sono in ferro zincato, la struttura portante è stata realizzata sempre in struttura rigida poco deformabile con pilastri in ferro zincato in grado di garantire la sicurezza.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni, usurati e/o rotti, con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. Caduta dall'alto;

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

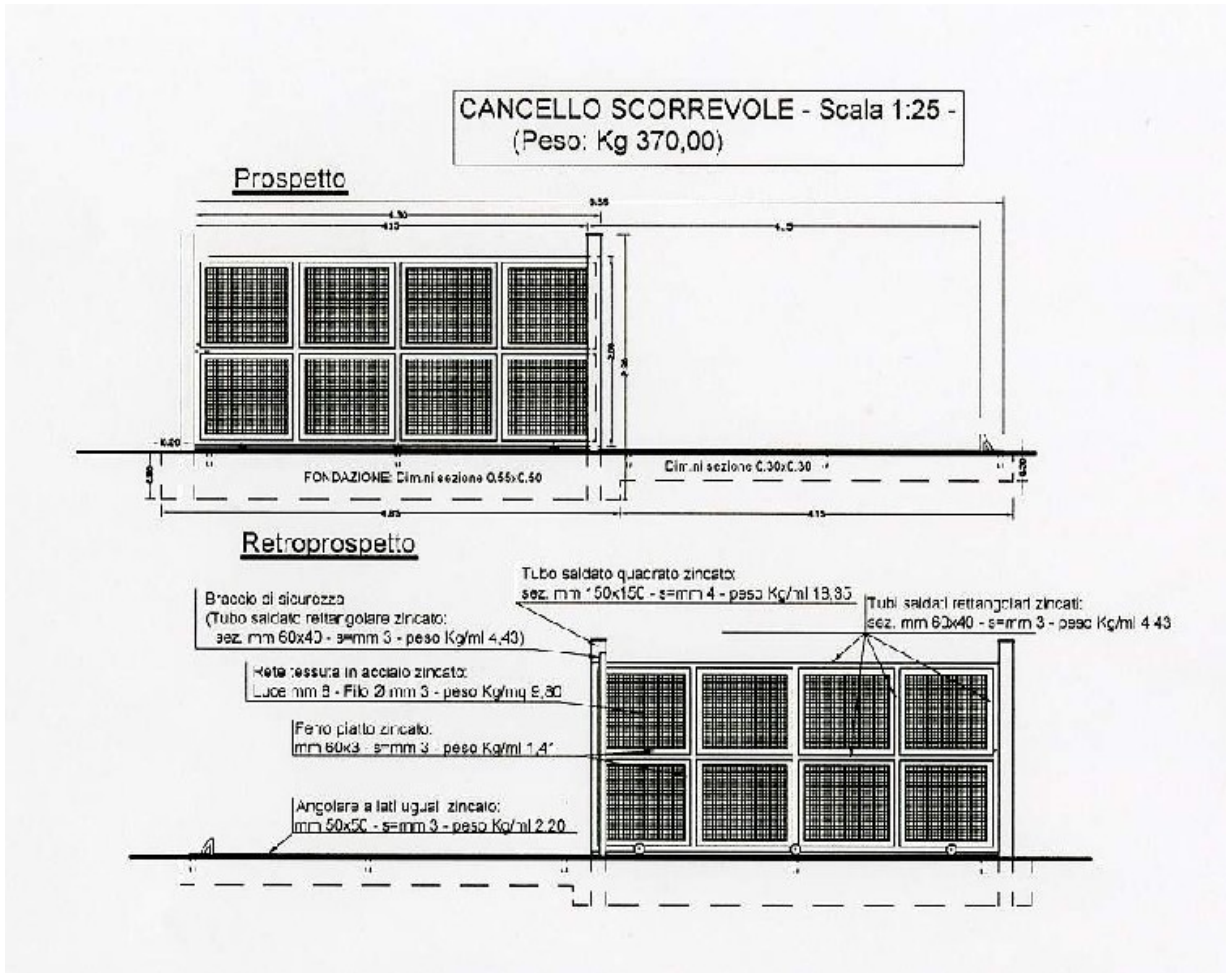
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate

02.02.03 Cancelli in ferro

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione di aree e di controllo degli accessi, completi di cerniere e serrature.



Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista e delle parti meccaniche e/o organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

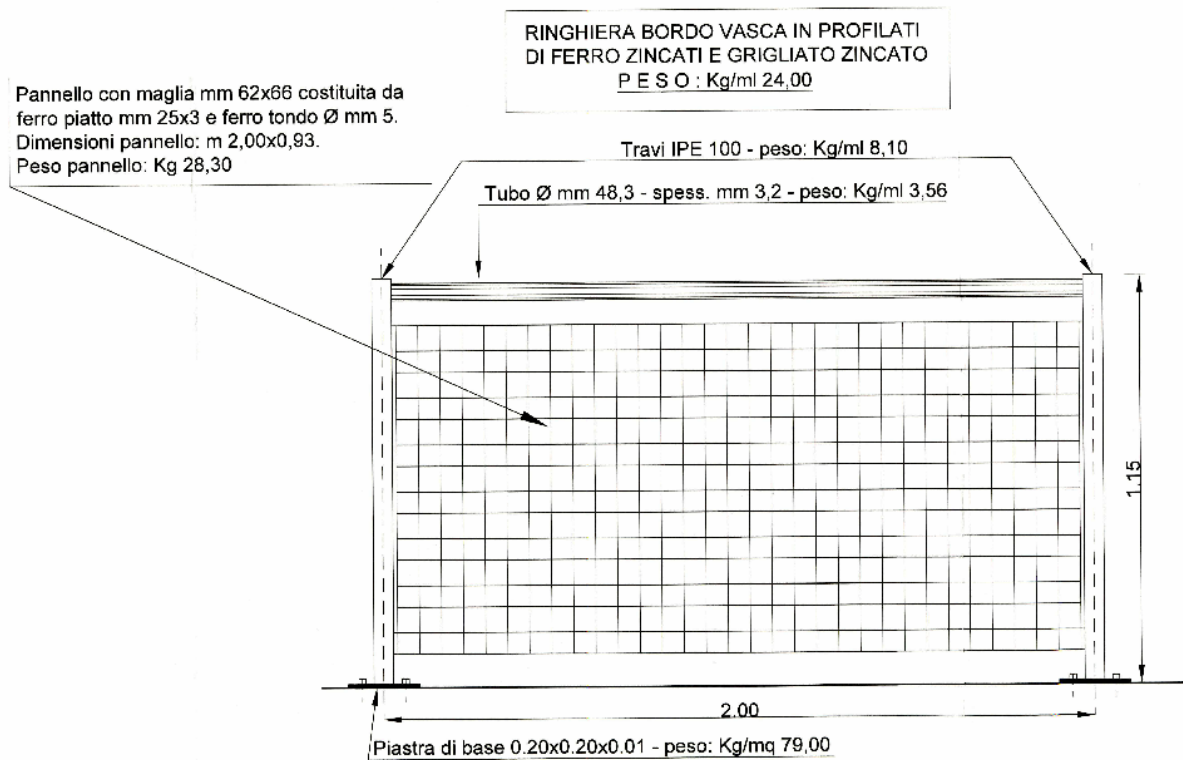
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate

02.02.04 Parapetti in ferro

Sono costituiti da insiemi di elementi fissi realizzati in materiale metallico zincato con funzione di protezione della vasca di compenso.



Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.02.04.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista e delle parti meccaniche e/o organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

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	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	Vasca di compenso - parapetto
------------------------	-------------------------------

02.02.05 Scalette in ferro

Le scale ferro zincato sono realizzate con l'impiegando di profilati, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e ancorati alla struttura di sostegno tramite chiodatura, bullonatura, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.02.05.01

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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

La sostituzione degli elementi degradati deve essere eseguita da personale qualificato composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).

Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

02.03 Chiusini

I chiusini in ghisa orizzontali sono costituiti da elementi metallici con la funzione di sostenere orizzontalmente i carichi agenti, trasmettendoli ad altre parti strutturali ad esse collegate. Il chiusino è composto da un telaio e da un coperchio incernierato al telaio per consentire l'apertura ingresso al pozzetto di manovra.

02.03.01 Chiusini in metallo

Chiusino in ghisa carrabile di Classe D 400, del peso totale di Kg 64; con passo d'uomo di mm 600, elemento che consente la chiusura di accesso al pozzetto di manovra.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Intervento di ispezione: Gli interventi di ispezione chiusino dovranno essere ispezionati per verificarne l'integrità. [con cadenza ogni 3 mesi]	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

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Spogliatoi; Baracche; Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	Pozzetto Derivazione "Tipo A"
------------------------	-------------------------------

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.01.02
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Intervento sostituzione: Gli interventi di sostituzione dei chiusini in metallo. [a guasto]	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

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale idoneo composto come minimo da due addetti.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Spogliatoi; Baracche; Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

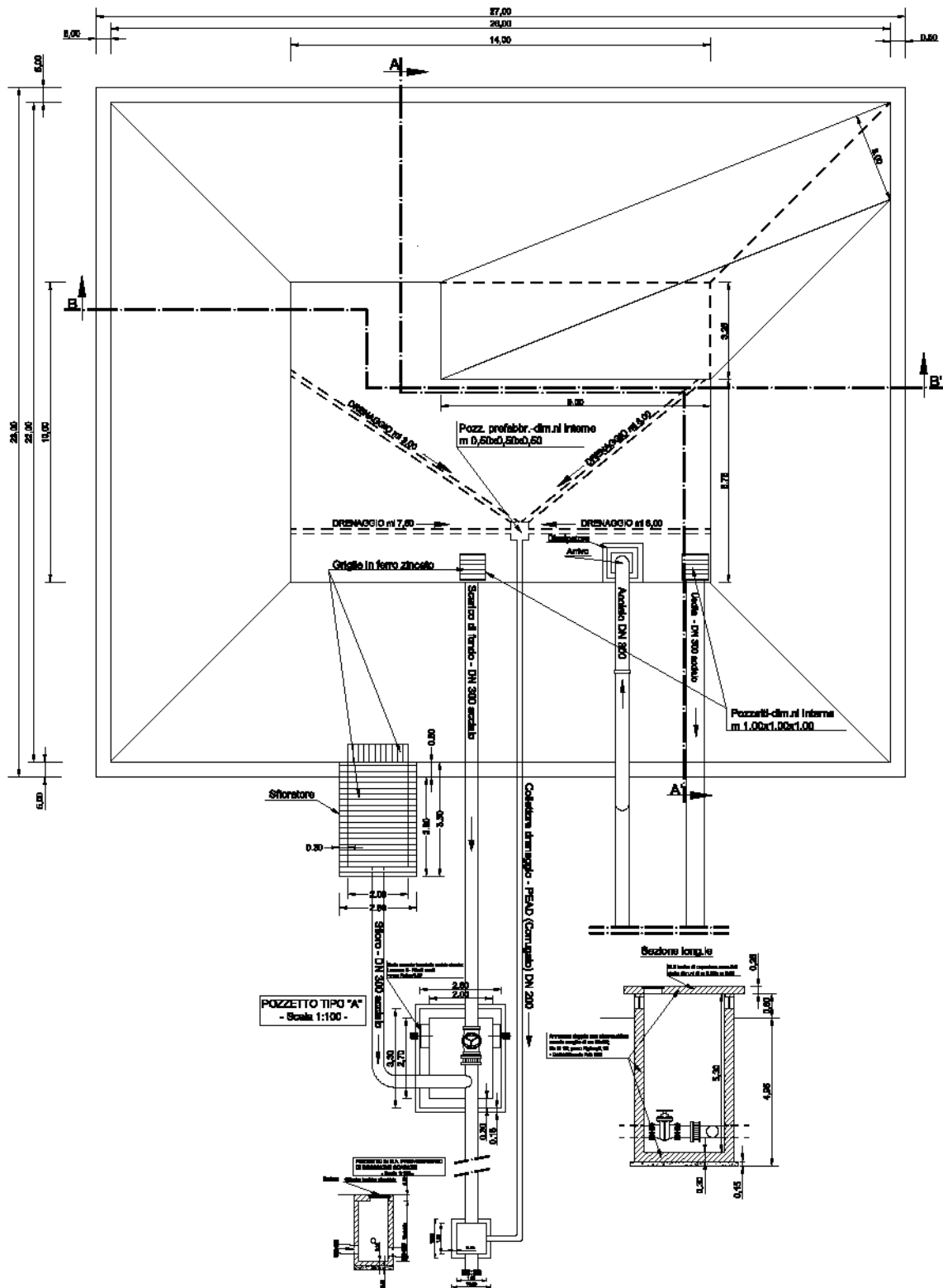
Tavole Allegate

Pozzetto Derivazione "Tipo A"

03 VASCA DI COMPENSO

Vasca di compenso da cui viene effettuato il prelievo d'acqua ad uso irriguo.

VASCA "COLLE DELLA TROCCA" - PIANTE E SEZIONI
 = Scala 1:100 =



03.01 Vasca di compenso

La vasca ha un volume di invaso alla quota dello sfioro di superficie di circa mc. 885 essa è costituita da getti in calcestruzzo armato su piani orizzontali e su pareti verticali inclinate con rapporto di pendenze pari a 2/1. Le dimensioni in pianta, alla base, sono di m. 10,00x14,00, mentre alla sommità di m. 27,00x23,00 per una altezza complessiva di m. 3,00.

03.01.01 Platea

La struttura di base è costituita da una zattera in cemento armato con sottofondo drenante, dal punto di vista strutturale assolve alle funzioni di ripartizione uniforme dei carichi.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.01
Ispezione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
ispezione platea: Controllo accurato delle platea per la verifica di eventuali fessurazioni del conglomerato cementizio. [con cadenza ogni 3 mesi]	Annegamento; Scivolamenti, cadute a livello;

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

Le operazioni di ispezione devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli gli atrezzi da necessari per i controlli devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Rampa accesso vasca	Parapetti
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta Vasca di compenso - particolare platea
-----------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.01.02
Consolidamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
consolidamento platea: Consolidamento della platea a seguito di eventi straordinari dovuti a dissesti, cedimenti ecc. [a guasto]	Annegamento; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni;

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

Le operazioni di consolidamento devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli automezzi e gli atrezzi da necessari per le lavorazioni devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Rampa accesso vasca	Parapetti

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta Vasca di compenso - particolare platea
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.02.02
Consolidamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
consolidamento pareti: Consolidamento delle pareti a seguito di eventi straordinari dovuti a dissesti, cedimenti ecc. [a guasto]	Annegamento; 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

Le operazioni di consolidamento devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli automezzi e gli atrezzi da necessari per le lavorazioni devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Rampa accesso vasca	Parapetti
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Spogliatoi; Baracche; Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

03.01.03 Operazioni di pulizia

Operazioni di rimozione di sedimentazione terrosa depositata sul fondo della vasca.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione materiali limosi depositati sul fondo: Operazioni per rimozione di materiale fangoso trasportato dall'acqua e depositatosi sul fondo della vasca. [quando occorre]	Annegamento; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; 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

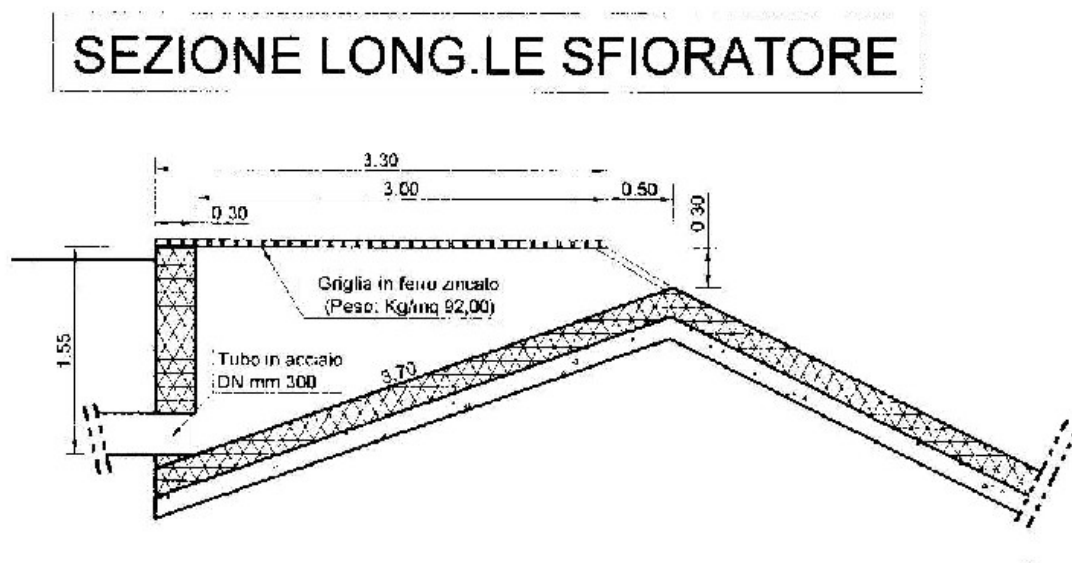
Le operazioni di pulizia devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli automezzi e gli atrezzi da necessari per le lavorazioni devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Rampa accesso vasca	Parapetti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi;
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta Vasca di compenso - particolare platea
------------------------	--

03.01.04 Sfiatore

Lo sfiatore è quell'elemento che consente alla vasca di confluire acqua in eccesso all'interno di una condotta di allontanamento verso canalizzazioni naturali di compluvio (fossi).



Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.04.01
Ispezione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
ispezione pareti: Controllo accurato delle pariti della vasca per la verifica di eventuali fessurazioni del conglomerato cementizio. [con cadenza ogni 3 mesi]	Annegamento; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le operazioni di ispezione devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli gli atrezzi da necessari per i controlli devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scala
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta
------------------------	----------------------------

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.04.02
Consolidamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
consolidamento pareti: Consolidamento delle pareti a seguito di eventi straordinari dovuti a dissesti, cedimenti ecc. [a guasto]	Annegamento; 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
Le operazioni di consolidamento devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli automezzi e gli atrezzi da necessari per le lavorazioni devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Rampa accesso vasca	Scale, Trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta
	Vasca di compenso - particolare platea

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.01.04.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione dei materiali limosi depositati sul fondo: Operazioni per rimozione di materiale fangoso trasportato dell'acqua e depositatosi sul fondo della vasca. [quando occorre]	Annegamento; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; 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

Le operazioni di pulizia devono essere eseguite da personale qualificato previa la chiusura delle condotte di adduzione e il completo svuotamento della vasca. Gli automezzi e gli atrezzi da necessari per le lavorazioni devono essere idonei e conformi alla normativa vigente ed impiegati secondo quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Viabilità automezzi e pedonale; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	Vasca di compenso - pianta
	Vasca di compenso - particolare platea

03.02 Rete di smaltimento acque meteoriche

La rete di tubazioni e pozzetti per i convogliamento e lo smaltimento delle acque meteoriche è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di allontanare dalla vasca di accumolo le acque meteoriche.

03.02.01 Collettori

I collettori sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete di smaltimento delle acque meteoriche provenienti da più origini.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia collettore acque meteoriche: Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

03.02.02 Pozzetti prefabbricati di scarico

Pozzetti in calcestruzzo prefabbricato a sezione quadrata, da cm 50 x 50 x 50.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.02.02.01
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 anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;

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

03.02.03 Pozzetti e caditoie

Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03.02.03.01
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 anno]	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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti, Casco.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

04 OPERE DI SOSTEGNO

Gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, galvanizzato con lega di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m²; in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006e certificati con Marcatura CE in conformità della norma europea ETA 09-0413.

L'adesione della galvanizzazione al filo dovrà essere tale da garantire che avvolgendo il filo sei volte attorno ad un mandrino avente diametro quattro volte maggiore, il rivestimento non si crepi e non si sfaldi sfregandolo con le dita.

La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO₂) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli.

Gli scatolari metallici saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m²

L'operazione è compiuta in modo da realizzare una struttura monolitica e continua.

Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno con diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 Kg/mm².

Negli scatolari metallici è stato sistemato il pietrame di riempimento, costituito da materiale litoide proveniente da cava (in conformità alla UNI EN - 13383-1) o da materiale d'alveo, non friabile né gelivo e quindi non deteriorabile dagli agenti atmosferici, di elevato peso specifico (non inferiore a 22 kN/mc) e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 D) in modo da non permettere alcuna fuoriuscita del riempimento, né in fase di posa in opera, né in esercizio. Il materiale di riempimento è stato messo in opera con operazioni meccanizzate e/o manuali, in modo da raggiungere sempre una porosità del 30-40% per ottenere un idoneo peso di volume, nel rispetto delle ipotesi di progetto.

04.01 Gabbioni

04.01.01 Gabbionate

Le gabbionate sono dei dispositivi realizzati con reti metalliche all'interno delle quali sono posizionati conci di pietra. Tali dispositivi vengono utilizzati per realizzare diaframmi di contenimento lungo scarpate e declivi naturali.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.01.01.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eliminare tutti i depositi e la vegetazione eventualmente accumulatasi sui gabbioni. [con cadenza ogni 6 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; 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		Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	04.01.01.02
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sistemazione gabbioni: Sistemare i gabbioni e le reti in seguito ad eventi meteorici eccezionali e in ogni caso quando occorre. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

05 GRUPPI DI CONSEGNA DI SOPRASSUOLO

Il gruppo di consegna in soprassuolo e quell'insieme di apparecchiature che consentono l'utente di poter prelevare l'acqua per uso irriguo.

05.01 Manufatti in cemento precompresso

I manufatti in cemento armato precompresso (nel linguaggio comune chiamato anche cemento armato precompresso, abbreviato con l'acronimo c.a.p.), sono frequentemente utilizzati per facilità e rapidità di installazione ed per sofferire alla scarsa resistenza a trazione del conglomerato cementizio.

05.01.01 Pozzetto troncoconico in cls vibrato

Pozzetto troncoconico prefabbricato, per protezione di gruppo di consegna, in calcestruzzo armato, del diametro esterno di base di cm 100, in sommità di cm 90 e dell'altezza di cm 80 (vedasi elaborato grafico), posato su un sottofondo di misto stabilizzato.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	05.01.01.01

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]	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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni; Trabattelli; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Spogliatoi; Baracche; Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	Pozzetto Derivazione "Tipo A"
------------------------	-------------------------------

05.02 Apparecchiature idrauliche

Apparecchiature per la misurazione dei consumi idrici e valvole di chiusura acqua.

05.02.01 Misuratori di portata

Per consentire la misurazione della portata idrica dell'impianto verranno installate, lungo le tubazioni dell'impianto, dei misuratori. Le valvole a saracinesca sono realizzate in ghisa e bronzo complete di tutte le apparecchiature necessarie per la misurazione ed idonee per la pressione di esercizio dell'impianto.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Disincrostazione: Eseguire una pulizia del misuratore con prodotti sgrassanti e verificare la funzionalità delle apparecchiature di misurazione. [con cadenza ogni 6 mesi]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti.

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

Tutte le operazioni di manutenzione e/o sostituzione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver svuotato l'impianto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Guanti; Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.02.01.02
-----------------------------	----------------------	-------------

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Effettuare la sostituzione delle sole apparecchiature o dell'intero misuratore di portata deteriorate con quelli dello stesso tipo idonee alle pressioni di esercizio previste per il funzionamento dell'impianto irriguo. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi,,movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti.

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

Tutte le operazioni di sostituzione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver svuotato l'impianto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Guanti; Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

05.02.02 Apparecchi di sfiato

Per consentire il normale esercizio del flusso idrico sulle condotte vengono installate, lungo le linee adduzione degli sfiati automatici tipo "Siena in ghisa per pressioni di esercizio PN16 completi di accessori.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	05.02.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Disincrostazione sfiato: Eseguire una disincrostazione e pulizia del meccanismo di sfiato con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità della apparecchiatura idraulica. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi,,movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, cadute a livello;

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

Tutte le operazioni di manutenzione e/o sostituzione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver svuotato l'impianto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Guanti; Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza;

Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito manufatti (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature;
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.02.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione degli sfiati quando deteriorate con sfiati dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi; movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, cadute a livello;

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

Tutte le operazioni di manutenzione e/o sostituzione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver svuotato l'impianto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Guanti; Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature;
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

05.02.03 Valvole a saracinesca

Per consentire l'interruzione sia parziale sia completa del flusso e per regolare la pressione di esercizio vengono installate, lungo le tubazioni dell'impianto, delle valvole denominate saracinesche. Le valvole a saracinesca sono realizzate in ghisa e bronzo a corpo ovale complete di volantino, per pressioni di esercizio.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	05.02.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Disincrostazione volantino: Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

volantino stesso. [con cadenza ogni 6 mesi]

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

Tutte le operazioni di manutenzione e/o sostituzione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver svuotato l'impianto.

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Guanti; Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	05.02.03.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione valvole: Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

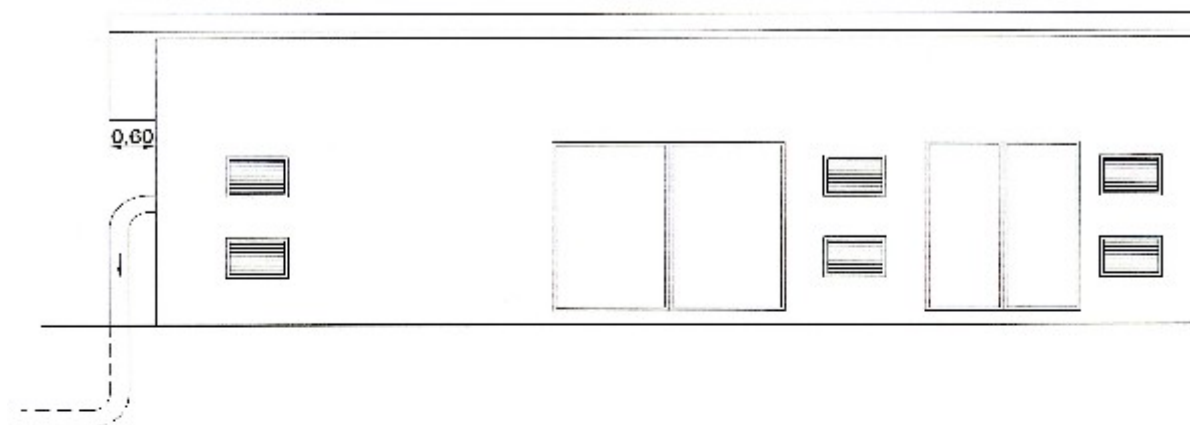
Tutte le operazioni di sostituzione delle apparecchiature idrauliche devono essere eseguite da personale qualificato solo dopo aver svuotato l'impianto.

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale composto come minimo da due addetti. Il pozzetto dovrà essere areato prima che l'addetto alle operazioni si cali all'interno. Esternamente dovrà essere sempre presente un lavoratore dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso.

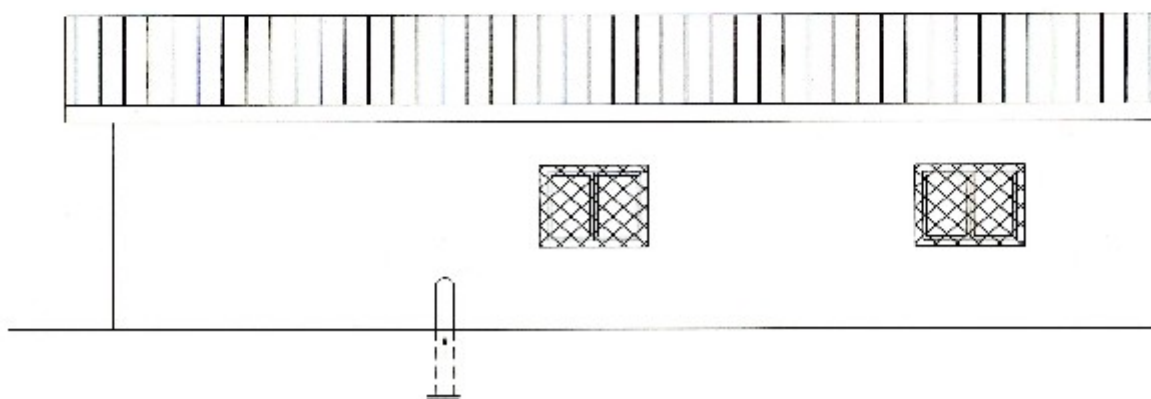
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, Guanti; Casco o elmetto; Scarpe di sicurezza;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito manufatti (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	.Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

06 STRUTTURE CIVILI

PROSPETTO



RETROSPETTO



06.01 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.

06.01.01 Platee in c.a.

Sono fondazioni realizzate con un'unica soletta di base, di idoneo spessore, irrigidita da nervature nelle due direzioni principali così da avere una ripartizione dei carichi sul terreno uniforme, in quanto tutto insieme risulta notevolmente rigido. La fondazione a platea può essere realizzata anche con una unica soletta di grande spessore, opportunamente armata, o in alternativa con un solettone armato e provvisto di piastre di appoggio in corrispondenza dei pilastri, per evitare l'effetto di punzonamento dei medesimi sulla soletta.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	06.01.01.01
Consolidamento		

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni, Parapetti, Occhiali, visiere o schermi, Scarpe di sicurezza, Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

06.02 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.

06.02.01 Pareti

Le pareti sono elementi architettonici verticali, formati da volumi piani con spessore ridotto rispetto alla lunghezza e alla larghezza. Possono avere andamenti rettilineo e/o con geometrie diverse. In generale le pareti delimitano confini verticali di ambienti. Inoltre le pareti di un edificio si possono classificare in:

- pareti portanti, che sostengono e scaricano a terra il peso delle costruzioni (in genere quelle perimetrali, che delimitano e separano gli ambienti interni da quelli esterni).
- pareti non portanti (che sostengono soltanto il peso proprio).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	06.02.01.01
Consolidamento		

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito materiali (scoperta);
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

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

06.02.02 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	06.02.02.01
Consolidamento		

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di

		sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

06.03 Strutture di collegamento

Si tratta di strutture di collegamento inclinate costituite da strutture a piano inclinato e da strutture gradonate o a gradini la cui funzione è quella di raggiungere piani posti a quote diverse. Le strutture inclinate si possono dividere in: rampe a piano inclinato (con una pendenza fino all'8%), rampe gradonate, costituite da elementi a gradoni (con una pendenza fino a 20°), scale, formate da gradini con pendenze varie in rapporto alla loro funzione (scale esterne, scale di servizio, scale di sicurezza, ecc.). Le scale possono assumere morfologie diverse: ad una o più rampe, scale curve, scale ellittiche a pozzo, scale circolari a pozzo e scale a chiocciola. Le scale e rampe possono essere realizzate secondo molteplici conformazioni strutturali e in materiali diversi. Si possono avere strutture in acciaio, in legno, in murature, in c.a., prefabbricate, ecc..

06.03.01 Scale in acciaio

Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiere metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	06.03.01.01
Manutenzione		

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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; 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; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

06.04 Strutture in elevazione prefabbricate

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 prefabbricate sono costituite da elementi monodimensionali (pilastri e travi) realizzati a piè d'opera. Sono generalmente costituite da elementi industrializzati che consentono una riduzione dei costi in relazione alla diminuzione degli oneri derivanti dalla realizzazione in corso d'opera e dalla eliminazione delle operazioni di carpenteria e delle opere di sostegno provvisorie.

06.04.01 Pannelli

I pannelli prefabbricati in calcestruzzo vengono, solitamente, impiegati nei fabbricati artigianali ed industriali e/o per edifici di grandi dimensioni, dove la realizzazione degli stessi avviene in un tempo minore rispetto alle costruzioni tradizionali. Essi possono avere dimensioni diverse in relazione alla composizione, all'unione dei moduli e agli utilizzi da soddisfare.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	06.04.01.01
Consolidamento		

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

06.04.02 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 prefabbricati sono costituiti da elementi monodimensionali realizzati a piè d'opera. 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	06.04.02.01
Consolidamento		

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

06.04.03 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 prefabbricate sono costituite da elementi monodimensionali realizzati a piè d'opera. Le travi si possono classificare in funzione delle altezze rapportate alle luci, differenziandole in a) alte, b) normali, c) in spessore ed estradossate (a secondo del rapporto h/l) e della larghezza.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	06.04.03.01

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

06.05 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.

06.05.01 Strutture in c.a.

La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni. Le strutture in calcestruzzo armato sono realizzate mediante travi in calcestruzzo armato collegate con elementi solaio prefabbricati (come componenti di procedimenti costruttivi industriali), semiprefabbricate (con il getto di completamento e di collegamento con gli altri elementi strutturali realizzato in opera) o realizzati in opera (con carpenteria in legno o carpenteria metallica).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Ripristino	06.05.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Consolidamento solaio di copertura: Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.
---------------------------------	--	---

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

06.05.02 Strutture in latero-cemento

La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni. Le strutture in latero cemento consistono nella messa in opera di travetti di vario tipo, prefabbricati ed autoportanti, che costituiscono parte delle nervature del solaio di copertura. Possono essere impiegati travetti precompressi, travetti a traliccio con fondello in laterizio, intervallati da tavole o da pignatte. Viene poi eseguito successivamente un getto di conglomerato cementizio per il collegamento degli elementi e un sottile strato superiore di malta per il livellamento del piano di posa.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	06.05.02.01
Consolidamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Consolidamento solaio di copertura: Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

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

07 EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

07.01 Pareti esterne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

07.01.01 Murature in c.a. facciavista

Una muratura realizzata attraverso un getto di calcestruzzo in un cassero recuperabile nel quale, se la parete è portante, viene inserita l'armatura.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e ripristino dei giunti: Ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata mediante rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature. [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua sotto pressione. [quando occorre]	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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.01.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione delle zone in fase di sfaldamento: Riprese delle zone sfaldate con trattamento dei ferri e successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine. [con cadenza ogni 40 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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.01.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Trattamento di consolidamento: Trattamento di consolidamento profondo e superficiale degli elementi mediante applicazione a spruzzo o a pennello di consolidante organico o inorganico che non vada ad alterare le caratteristiche cromatiche. [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	Misure preventive e protettive ausiliarie
----------------------	--	--

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.01.01.05

Tipo di intervento	Rischi individuati
Trattamento protettivo: Ripristino dello strato protettivo mediante l'impiego di prodotti chimici che non vadano ad alterare le caratteristiche cromatiche degli elementi. [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

07.01.02 Murature intonacate

Una muratura composta in elementi vari e rivestita mediante intonaco a base cementizia.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.01.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino intonaco: Rimozione delle parti ammalorate e conseguente ripresa dell'intonaco. [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva; Presenze elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

07.02 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.

07.02.01 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	07.02.01.01

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.02.01.02

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.02.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino strati protettivi: Sostituzione delle parti più soggette ad	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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]

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.02.01.04

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate**07.03 Infissi esterni**

Gli infissi esterni fanno parte del sistema chiusura del sistema tecnologico. Il loro scopo è quello di soddisfare i requisiti di benessere quindi di permettere l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, garantendo inoltre le prestazioni di isolamento termico-acustico. Gli infissi offrono un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale che per tipo di apertura.

07.03.01 Serramenti in alluminio

Si tratta di serramenti i cui profili sono ottenuti per estrusione. L'unione dei profili avviene meccanicamente con squadrette interne in alluminio o acciaio zincato. Le colorazioni diverse avvengono per elettrocolorazione. Particolare attenzione va posta nell'accostamento fra i diversi materiali; infatti il contatto fra diversi metalli può creare potenziali elettrici in occasione di agenti atmosferici con conseguente corrosione galvanica del metallo a potenziale elettrico minore. Rispetto agli infissi in legno hanno una minore manutenzione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.03.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino fissaggi telai fissi: Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite. [con cadenza ogni 3 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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.03.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino ortogonalità telai mobili: Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. [con cadenza ogni anno]	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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.03.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione infisso: Sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso. [con cadenza ogni 30 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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

07.04 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. Le coperture piane (o coperture continue) sono caratterizzate dalla presenza di uno strato di tenuta all'acqua, indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura, che non presenta soluzioni di continuità ed è composto da materiali impermeabili che posti all'esterno dell'elemento portante svolgono la funzione di barriera alla penetrazione di acque meteoriche. 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 continuità; h) strato della diffusione del vapore; i) strato di imprimitura; l) strato di ripartizione dei carichi; m) strato di pendenza; n) strato di pendenza; o) strato di protezione; p) strato di separazione o scorrimento; q) strato di tenuta all'aria; r) strato di ventilazione; s) strato drenante; t) strato filtrante.

07.04.01 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
Manutenzione	07.04.01.01

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.04.01.02

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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

07.04.02 Strato di continuità

Lo strato di continuità ha il compito di realizzare la continuità nel caso di supporti discontinui, per ridurre le irregolarità superficiali evitando sollecitazioni anomale in esercizio. Nelle coperture continue lo strato di continuità può essere realizzato con: a) calcestruzzo armato o non; b) malta o conglomerato bituminoso; c) asfalto colato o malta asfaltica; d) fogli a base di prodotti bituminosi.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	07.04.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione strato di continuità: Sostituzione dello strato di continuità nel caso di rifacimento della copertura e degli strati funzionali con materiali idonei (calcestruzzo armato o non; malta o conglomerato bituminoso; asfalto colato o malta asfaltica; fogli a base di prodotti bituminosi; ecc.). [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

07.04.03 Strato di imprimitura

Lo strato di imprimitura viene utilizzato esclusivamente per le coperture continue. Viene utilizzato per favorire l'adesione di uno strato sovrastante, andando a modificare i caratteri superficiali (fisico-chimiche) dello strato inferiore ed avere per quest'ultimo anche la funzione di antipolvere. Nelle coperture continue lo strato di imprimitura può essere realizzato con: a) soluzioni o emulsioni bituminose additivate o non; b) soluzioni di pece di catrame additivate o non; c) soluzioni a base di polimeri.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.04.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione strato di imprimitura: Sostituzione dello strato di imprimitura nel caso di rifacimento della copertura e degli strati funzionali. [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	Non prevista specifica misura preventiva	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate**07.04.04 Strato di protezione in pitture protettive**

Essa è costituita dalla presenza di uno strato di protezione realizzato con pitture protettive e riflettenti a base acrilica in soluzione acquosa oppure a base di pigmenti di alluminio in soluzione bituminosa che, posti all'esterno dell'elemento portante, garantiscono da barriera alla penetrazione delle acque meteoriche. In generale lo strato di protezione ha il compito di resistere alle sollecitazioni di carattere meccanico, fisico, chimico e di conferire al manto un'eventuale colorazione e/o funzione decorativa. Nelle coperture continue lo strato può presentarsi in combinazione o integrazione con l'elemento di tenuta (membrane autoprotette, resine, ecc.). Nelle coperture accessibili ai pedoni, la protezione svolge anche la funzione di ripartizione dei carichi, assicurando l'elemento di tenuta nei confronti dei rischi derivanti da fattori esterni (vento, altro).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.04.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia del manto impermeabilizzante: Pulizia del manto realizzato con pitture protettive mediante raccolta ed asportazione di tutto il fogliame, depositi, detriti e delle scorie di vario tipo compresa la vegetazione ed altri organismi biologici. [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;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.04.04.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rinnovo manto: Rinnovo dello strato di protezione realizzato con pitture protettive anche localmente, mediante sostituzione con elementi analoghi. [con cadenza ogni 15 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

Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalinocontrada (CH)

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;Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

07.04.05 Strato di tenuta con membrane bituminose

Le membrane bituminose sono costituite da bitume selezionato e da armature, quali feltri, tessuti, laminati, fibre naturali. Esse consentono di ovviare in parte agli inconvenienti causati dall'esposizione diretta dell'impermeabilizzazione alle diverse condizioni climatiche. Le membrane bituminose si presentano sottoforma di rotoli di dimensioni di 1 x 10 metri con spessore variabile intorno ai 2 - 5 mm. In generale lo strato di tenuta ha il compito di conferire alla copertura la necessaria impermeabilità all'acqua meteorica secondo l'uso previsto, proteggendo, nel contempo, gli strati della copertura che non devono venire a contatto con l'acqua, resistendo alle sollecitazioni fisiche, meccaniche, chimiche indotte dall'ambiente esterno (vento, pioggia, neve, grandine, ecc.). Nelle coperture continue la funzione di tenuta è garantita dalle caratteristiche intrinseche dei materiali costituenti (manti impermeabili). In alcuni casi lo strato può avere anche funzioni di protezione (manti autoprotetti) e di barriera al vapore (per le coperture rovesce).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.04.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rinnovo impermeabilizzazione: Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati di scorrimento a caldo. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. [con cadenza ogni 15 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	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

07.05 Portoni

I portoni hanno la funzione di razionalizzare l'utilizzazione degli spazi esterni con quelli interni in modo da regolare il passaggio di persone, merci, cose, ecc..

07.05.01 Portoni

Essi si contraddistinguono dalle modalità di ripiegio ed accostabilità delle parti costituenti per regolare il passaggio di persone, merci, cose, ecc.. Possono essere costituiti da materiali diversi o accoppiati tra di loro (legno, alluminio, lamiera zincata, PVC, gomma, ecc.). Si possono distinguere: a) a libro con guida laterale; b) a libro con guida centrale; c) a fisarmonica.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	07.05.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

08 EDILIZIA: PARTIZIONI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di dividere e di configurare gli spazi interni ed esterni dello stesso sistema edilizio.

08.01 Pareti interne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere, conformare ed articolare gli spazi interni

dell'organismo edilizio.

08.01.01 Tramezzi in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso

Si tratta di tramezzi realizzati con blocchi in calcestruzzo costituiti da un'impasto di cemento, aggregati, acqua e materiali porosi che possono contenere miscele e aggiunte di pigmenti colorati incorporati e/o applicati nella fase di fabbricazione dei blocchi. L'impasto così ottenuto viene compresso in apposite forme e lasciato ad asciugare fino a che, persa l'acqua d'impasto, non raggiunge il giusto indurimento. Il peso e la densità dei blocchi varia a seconda dei materiali che compongono l'impasto. Sono disponibili sul mercato prodotti con geometria e dimensioni diverse.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

08.01.02 Tramezzi in laterizio

Si tratta di pareti costituenti le partizioni interne verticali, realizzate mediante elementi forati di laterizio di spessore variabile (8-12 cm) legati con malta idraulica per muratura con giunti con andamento regolare con uno spessore di circa 6 mm. Le murature sono eseguite con elementi interi, posati a livello, e con giunti sfalsati rispetto ai sottostanti.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi.

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

Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di CasalINTRADA (CH)

luogo di lavoro		
-----------------	--	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

08.02 Rivestimenti interni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusure interne dalle sollecitazioni interne degli edifici e di assicurare un aspetto uniforme ed ornamentale degli ambienti.

08.02.01 Intonaco

Si tratta di un sottile strato di malta la cui funzione è quella di rivestimento nelle strutture edilizie. Svolge inoltre la funzione di protezione dai fattori ambientali è allo stesso tempo protettiva e decorativa. Il rivestimento a intonaco è comunque una superficie che va rinnovata periodicamente e in condizioni normali esso fornisce prestazioni accettabili per 20 - 30 anni. La malta per intonaco è costituita da leganti (cemento, calce idraulica, calce aerea, gesso), da inerti (sabbia) e da acqua nelle giuste proporzioni a secondo del tipo di intonaco; vengono, in alcuni casi, inoltre aggiunti all'impasto additivi che restituiscono all'intonaco particolari qualità a secondo del tipo d'impiego. Nell'intonaco tradizionale a tre strati il primo, detto rinzaffo, svolge la funzione di aggancio al supporto e di grossolano livellamento; il secondo, detto arriccio, costituisce il corpo dell'intonaco la cui funzione è di resistenza meccanica e di tenuta all'acqua; il terzo strato, detto finitura, rappresenta la finitura superficiale e contribuisce a creare una prima barriera la cui funzione è quella di opporsi alla penetrazione dell'acqua e delle sostanze aggressive. Gli intonaci per interni possono suddividersi in intonaci ordinari e intonaci speciali. A loro volta i primi possono ulteriormente suddividersi in intonaci miscelati in cantiere ed in intonaci premiscelati; i secondi invece in intonaci additivati, intonaci a stucco o lucidi, intonaci plastici o rivestimenti plastici continui ed infine intonaci monostrato.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.02.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detersivi adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici. [quando occorre]	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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da	Non prevista specifica misura preventiva

Estensione dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalnuovo (CH)

	differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.02.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle parti più soggette ad usura: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

08.02.02 Tinteggiature e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a secondo delle superficie e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le pitture a colla, le idropitture, le pitture ad olio; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere); per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di finitura interna o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a secondo dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati, lapidei, gessi, laterizi, ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritinteggiatura coloritura: Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.02.02.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi decorativi degradati: Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.

attrezzature		
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

08.03 Infissi interni

Gli infissi interni hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi interni dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria tra i vari ambienti interni.

08.03.01 Porte

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte a secondo della posizione e delle dimensioni determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. In commercio esiste un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale (legno, metallo, plastica, vetro, ecc.) che per tipo di apertura (a rotazione, a ventola, scorrevole, a tamburo, ripiegabile, a fisarmonica, basculante, a scomparsa). Le porte interne sono costituite da: a) anta o battente (l'elemento apribile); b) telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere); c) battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile); d) cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso); e) controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio); f) montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio); g) traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.03.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura parti in legno: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.03.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Regolazione telai: Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. [con cadenza ogni anno]	Movimentazione manuale dei carichi; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Tavole Allegate

08.04 Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni esterne fanno parte delle partizioni orizzontali esterne. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego. Le pavimentazioni esterne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) ceramico; f) lapideo di cava; g) lapideo in conglomerato.

08.04.01 Rivestimenti cementizi-bituminosi

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio (se il rivestimento cementizio è del tipo semplice), in ambienti industriali, sportivi, ecc. (se il rivestimento cementizio è del tipo additivato). Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: a) il battuto comune di cemento; b) i rivestimenti a strato incorporato antiusura; c) rivestimento a strato riportato antiusura; d) rivestimenti con additivi bituminosi; e) rivestimenti con additivi resinosi. A secondo delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.04.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati. [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	08.04.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

appropriate antimacchia, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [con cadenza ogni 5 anni]

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.04.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; 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		Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

08.05 Pavimentazioni interne

Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue (quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) tessile; f) ceramico; g) lapideo di cava; h) lapideo in conglomerato; i) ligneo.

08.05.01 Rivestimenti ceramici

Si tratta di rivestimenti che trovano il loro impiego negli ambienti residenziali, ospedalieri, scolastici, industriale, ecc.. Le varie tipologie si differenziano per aspetti quali: a) materie prime e composizione dell'impasto; b) caratteristiche tecniche prestazionali; c) tipo di finitura superficiale; d) ciclo tecnologico di produzione; e) tipo di formatura; f) colore. Tra i tipi più diffusi di rivestimenti ceramici presenti sul mercato, in tutti i formati (dimensioni, spessori, ecc.), con giunti aperti o chiusi e con o meno fughe, troviamo: a) monocottura chiara; b) monocotture rossa; c) gres rosso; d) gres fine; e) klinker. La posa può essere eseguita mediante l'utilizzo di malte o di colle.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.05.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Segnaletica di sicurezza.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.05.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia e reintegro giunti: Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	08.05.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

09 IMPIANTI TECNOLOGICI

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzo, da parte degli utenti, di flussi energetici, informativi e materiali e di consentire il conseguente allontanamento degli eventuali prodotti di scarto.

09.01 Impianto elettrico

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

09.01.01 Canalizzazioni in PVC

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

09.01.02 Contattore

È un apparecchio meccanico di manovra che funziona in ON/OFF ed è comandato da un elettromagnete. Il contattore si chiude quando la bobina dell'elettromagnete è alimentata e, attraverso i poli, crea il circuito tra la rete di alimentazione e il ricevitore. Le parti mobili dei poli e dei contatti ausiliari sono comandati dalla parte mobile dell'elettromagnete che si sposta nei seguenti casi: a) per rotazione, ruotando su un asse; b) per traslazione, scivolando parallelamente sulle parti fisse; c) con un movimento di traslazione-rotazione.

Quando la bobina è posta fuori tensione il circuito magnetico si smagnetizza e il contattore si apre a causa: a) delle

molle di pressione dei poli e della molla di ritorno del circuito magnetico mobile; b) della gravità.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.03 Fusibili

I fusibili realizzano una protezione fase per fase con un grande potere di interruzione a basso volume e possono essere installati o su appositi supporti (porta-fusibili) o in sezionatori porta-fusibili al posto di manicotti o barrette. Si classificano in due categorie: a) fusibili "distribuzione" tipo gG: proteggono sia contro i corto-circuiti sia contro i sovraccarichi i circuiti che non hanno picchi di corrente elevati, come i circuiti resistivi; devono avere un carico immediatamente superiore alla corrente di pieno carico del circuito protetto; b) fusibili "motore" tipo aM: proteggono contro i corto-circuiti i circuiti sottoposti ad elevati picchi di corrente, sono fatti in maniera tale che permettono ai fusibili aM di far passare queste sovracorrenti rendendoli non adatti alla protezione contro i sovraccarichi; una protezione come questa deve essere fornita di un altro dispositivo quale il relè termico; devono avere un carico immediatamente superiore alla corrente di pieno carico del circuito protetto.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dei fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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		Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.01.04 Interruttori

Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.01.05 Prese e spine

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.06 Relè a sonde

Accertano la reale temperatura dell'elemento da proteggere. Questo sistema di protezione è formato da: a) una o più sonde a termistori con coefficiente di temperatura positivo (PTC), la resistenza delle sonde (componenti statici) aumenta repentinamente quando la temperatura raggiunge una soglia definita Temperatura Nominale di Funzionamento (TNF); b) un dispositivo elettronico alimentato a corrente alternata o continua che misura le resistenze delle sonde a lui connesse; un circuito a soglia rileva il brusco aumento del valore della resistenza se si raggiunge la TNF e comanda il mutamento di stati dei contatti in uscita; scegliendo differenti tipi di sonde si può adoperare questo sistema di protezione sia per fornire un allarme senza arresto della macchina, sia per comandare l'arresto; le versioni di relè a sonde sono due: c) a riarmo automatico se la temperatura delle sonde arriva ad un valore inferiore alla TNF; d) a riarmo manuale locale o a distanza con interruttore di riarmo attivo fino a quando la temperatura rimane maggiore rispetto alla TNF.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.06.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando necessario con altri dello stesso tipo e numero. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.07 Relè termici

Sono i dispositivi più adoperati per la protezione dei motori contro i sovraccarichi deboli e prolungati. Possono essere utilizzati a corrente alternata e continua e possono essere: a) tripolari; b) compensati (non sensibili alle modificazioni della temperatura ambiente); c) sensibili ad una mancanza di fase, evitando la marcia del motore in monofase; d) a riarmo manuale o automatico; e) graduati in "Ampere motore": impostazione sul relè della corrente segnata sulla piastra segnaletica del motore.

Un relè termico tripolare è formato da tre lamine bimetalliche fatte da due metalli uniti da una laminazione e con coefficienti di dilatazione molto diversi. Ogni lamina è dotata di un avvolgimento riscaldante ed ogni avvolgimento è collegato in serie ad una fase del motore. La deformazione delle lamine è causata dal riscaldamento delle lamine a causa della corrente assorbita dal motore; a seconda dell'intensità della corrente la deformazione è più o meno accentuata.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.07.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando necessario. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.08 Quadri di bassa tensione

Per consentire il comando, il controllo e la protezione delle pompe devono essere installati quadri elettrici. Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestingente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Data la loro collocazione (generalmente in ambienti umidi e comunque a contatto con l'acqua) è preferibile installare centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per

officine e industrie.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.08.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia generale: Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione. [con cadenza ogni 6 mesi]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, elettrocuzione, Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso. Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti, Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.08.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso. Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.08.03
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.08.04
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.09 Quadri di media tensione

Per consentire il comando, il controllo e la protezione delle pompe devono essere installati quadri elettrici.

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Data la loro collocazione (generalmente in ambienti umidi e comunque a contatto con l'acqua) è preferibile installare centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.01.09.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione ingranaggi e contatti: Lubrificare utilizzando vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, elettrocuzione, Inalazione polveri, fibre.

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.09.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia generale: Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, elettrocuzione, Inalazione polveri, fibre.

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti, Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.09.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, elettrocuzione.

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Sostituzione	09.01.09.04

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili con altri dello stesso tipo. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni, getti, schizzi, movimentazione manuale dei carichi, scivolamenti, elettrocuzione.

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.09.05
Sostituzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione deve essere interrotta l'alimentazione elettrica e messo fuori esercizio l'impianto elettrico, deve essere altresì apposta la segnaletica di sicurezza che indica i lavori in corso.

Dovrà essere sempre presente un lavoratore formato per la gestione delle emergenze e dotato di apparecchio di comunicazione "cellulare" in grado di poter organizzare eventuali operazioni di soccorso. Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale idoneo composto come minimo da due addetti mediante l'utilizzo delle attrezzature e mezzi necessari per l'intervento nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.10 Sezionatore

Il sezionatore è un apparecchio meccanico di connessione che risponde, in posizione di apertura, alle prescrizioni specificate per la funzione di sezionamento. È formato da un blocco tribolare o tetrapolare, da uno o due contatti ausiliari di preinterruzione e da un dispositivo di comando che determina l'apertura e la chiusura dei poli.

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.10.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, le parti dei sezionatori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.01.11 Trasformatori a secco

Un trasformatore è definito a secco quando il circuito magnetico e gli avvolgimenti non sono immersi in un liquido isolante. Questi trasformatori si adoperano in alternativa a quelli immersi in un liquido isolante quando il rischio di incendio è elevato. I trasformatori a secco sono dei due tipi di seguito descritti.

Trasformatori a secco di tipo aperto. Gli avvolgimenti non sono inglobati in isolante solido. L'umidità e la polvere ne possono ridurre la tenuta dielettrica per cui è opportuno prendere idonee precauzioni. Durante il funzionamento il movimento ascensionale dell'aria calda all'interno delle colonne impedisce il deposito della polvere e l'assorbimento di umidità; quando però non è in funzione, con il raffreddamento degli avvolgimenti, i trasformatori aperti potrebbero avere dei problemi. Nuovi materiali isolanti ne hanno, tuttavia, aumentato la resistenza all'umidità anche se è buona norma riscaldare il trasformatore dopo una lunga sosta prima di riattivarlo. Questi trasformatori sono isolati in classe H e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 125 K.

Trasformatori a secco inglobati in resina. Questi trasformatori hanno le bobine, con le spire adeguatamente isolate, posizionate in uno stampo in cui viene fatta la colata a caldo sottovuoto della resina epossidica. Il trasformatore ha quindi a vista delle superfici cilindriche lisce e non gli avvolgimenti isolanti su cui si possono depositare polvere ed umidità. Questi trasformatori sono isolati in classe F e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 100 K. Di solito l'avvolgimento di bassa tensione non è incapsulato perché non presenta problemi anche in caso di lunghe fermate.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.11.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione trasformatore: Sostituire il trasformatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Pedane isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

09.01.12 Motori

Le parti principali di un motore sono lo statore (induttore) e il rotore (indotto).

Lo statore è la parte fissa del motore formata da un'armatura in ghisa che contiene una corona di lamierini molto sottili in acciaio al silicio isolati tra loro da ossidazione o vernice isolante. Gli avvolgimenti dello statore che devono innescare il campo rotante (tre in caso di motore trifase) sono collocati negli appositi incastri di cui sono forniti i lamierini. Ognuno degli avvolgimenti è fatto di varie bobine che si accoppiano tra loro definendo il numero di coppie di poli del motore e, di conseguenza, la velocità di rotazione.

Il rotore è la parte mobile del motore formata da un impilaggio di lamierini sottili isolati tra loro e che compongono un cilindro inchiodato sull'albero del motore. Il rotore può essere dei tipi di seguito descritti.

A gabbia di scoiattolo. Sulla parte esterna del cilindro sono posizionati degli incastri su cui si dispongono dei conduttori collegati ad ognuna delle estremità da una corona metallica e su cui si esercita la coppia motore generata dal campo rotante. I conduttori sono inclinati di poco verso l'esterno per fare in modo che la coppia sia regolare, questo conferisce al rotore il tipico aspetto di una gabbia di scoiattolo. Nei motori di piccole dimensioni la gabbia è un pezzo unico fatta di alluminio iniettato sotto pressione; anche le alette di raffreddamento sono colate in questo modo e formano un corpo unico con il rotore. La coppia di avviamento di questi motori è bassa e la corrente assorbita alla messa sotto tensione è molto maggiore rispetto alla corrente nominale.

A doppia gabbia. È il rotore più diffuso; è formato da due gabbie concentriche: una esterna con resistenza maggiore e una interna con resistenza minore. All'inizio dell'avviamento, le correnti indotte si oppongono alla penetrazione del flusso nella gabbia interna perché questo ha una frequenza elevata. La coppia prodotta dalla gabbia esterna resistente è elevata e lo spunto di corrente ridotto. A fine avviamento si ha una diminuzione della frequenza del rotore e, di conseguenza, è più agevole il passaggio del flusso attraverso la gabbia interna. Il motore, quindi, agisce come se fosse formato da una sola gabbia poco resistente. In regime stabilito la velocità è inferiore solo di poco a quella del motore a gabbia singola.

A gabbia resistente - Sono molto diffusi, soprattutto in gabbia singola. Di solito la gabbia è racchiusa tra due anelli in inox resistente. Questi motori, alcuni dei quali sono moto-ventilati, hanno un rendimento meno buono e la variazione di velocità si può ottenere soltanto agendo sulla tensione. Hanno, però, una buona coppia di avviamento.

Sbobinato (rotore ad anelli). Degli avvolgimenti uguali a quelli dello statore sono collocati negli incastri alla periferia del rotore che, di solito, è trifase. L'estremità di ogni avvolgimento è collegata ad un punto comune (accoppiamento a stella). Le estremità libere o si collegano ad un'interfaccia centrifuga o a tre anelli in rame, isolati e integrati al rotore. Su questi anelli si muovono delle spazzole in grafite collegate direttamente al dispositivo di avviamento. In base al valore delle resistenze inserite nel circuito rotorico, questo tipo di motore può sviluppare una coppia di avviamento che può arrivare fino ad oltre 2,5 volte la coppia nominale. Il picco di corrente all'avviamento è uguale a quello della coppia.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.01.12.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio bulloni: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni per evitare giochi e malfunzionamenti. [con cadenza ogni 6 mesi]	Punture, tagli, abrasioni; 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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

09.02 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; i) pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

09.02.01 Lampade ad incandescenza

Le lampade a incandescenza sono formate da: a) ampolla in vetro resistente al calore o vetro duro per usi particolari; b) attacco a vite tipo Edison (il più diffuso è quello E27); per lampade soggette a vibrazioni (sull'automobile) esistono gli attacchi a baionetta; per lampade a ottica di precisione, in cui è necessario che il filamento sia posizionato in un punto preciso, ci sono gli attacchi prefocus; per le lampade a potenza elevata esistono gli attacchi a bispina; c) filamento a semplice o a doppia spirale formato da un filo di tungsteno; l'emissione luminosa è proporzionale alla quarta potenza della temperatura assoluta e l'efficienza luminosa è maggiore nelle lampade a bassissima tensione.

Si ottiene l'emissione luminosa dall'incandescenza (2100-3100 °C) del filamento in atmosfera inerte o in vuoto a bassa potenza.

Le lampade a incandescenza hanno una durata media di 1000 ore a tensione nominale, i tipi più diffusi sono: a) lampade a goccia; b) lampada con cupola speculare argentata o dorata; c) lampade con riflettore incorporato per ottenere luce direzionale; d) lampade con riflettore incorporato, parte laterale argentata, cupola satinata e angolo di apertura di 80° (si utilizzano per arredamenti e illuminazione localizzata); e) lampade con riflettore a specchio e riflettori che diminuiscono l'irradiazione termica.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade ad incandescenza si prevede una durata di vita media pari a 1000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 5 mesi) [con cadenza ogni 5 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

09.02.02 Pali in acciaio

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e

all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.02.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; 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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.02.02.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; 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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.03 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti elettricamente definiti con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

09.03.01 Conduttori di protezione

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione conduttori di protezione: Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.03.02 Sistema di dispersione

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.03.02.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi individuati
Misura della resistività del terreno: Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra. [con cadenza ogni anno]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.03.02.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dispersori: Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro		Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.03.03 Sistema di equipotenzializzazione

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.03.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli equipotenzializzatori: Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.04 Impianto di trasmissione dati

L'impianto di trasmissione fonia e dati consente la diffusione, nei vari ambienti, di dati ai vari utenti. Generalmente è costituito da una rete di trasmissione (denominata cablaggio) e da una serie di punti di presa ai quali sono collegate le varie postazioni.

09.04.01 Apparecchio trasmissione dati

Dispositivi che consentono la diffusione dei segnali necessari per la trasmissione dei dati delle apparecchiature elettriche e elettromeccaniche.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.04.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio cavi: Eseguire la pulizia ed il serraggio dei cavi e delle connessioni. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.

Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.04.02 Cablaggio

Per la diffusione dei dati negli edifici occorre una rete di supporto che generalmente viene denominata cablaggio. Pertanto il cablaggio degli edifici consente agli utenti di comunicare e scambiare dati attraverso le varie postazioni collegate alla rete di distribuzione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.04.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rifacimento cablaggio: Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore). [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.04.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio connessione: Effettuare il serraggio di tutte le connessioni. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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

Estensione dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di CasalINTRADA (CH)

luogo di lavoro		
-----------------	--	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.04.02.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione prese: Sostituire gli elementi delle prese quali placche, coperchi, telai e connettori quando usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.04.03 Sistema di trasmissione

Il sistema di trasmissione consente di realizzare la trasmissione dei dati a tutte le utenze della rete. Tale sistema può essere realizzato con differenti sistemi; uno dei sistemi più utilizzati è quello che prevede la connessione alla rete LAN e alla rete WAN mediante l'utilizzo di switched e ruter.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	09.04.03.01

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rifacimento cablaggio: Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore). [con cadenza ogni settimana]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.05 Impianto elettrico industriale

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

09.05.01 Canali in PVC

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	

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	Misure preventive e protettive ausiliarie
---------------	-----------------------------------	---

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.05.02 Canali in lamiera

I canali in lamiera sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici e sono generalmente realizzate in acciaio zincato e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.05.03 Passerelle portacavi

Le passerelle portacavi sono utilizzate per il passaggio dei cavi elettrici; possono essere del tipo singolo o a ripiani. Sono generalmente utilizzate quando non c'è necessità di incassare le canalizzazioni e pertanto vengono utilizzate in cavedi, cunicoli, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.05.04 Interruttori magnetotermici

Gli interruttori magnetotermici sono dei dispositivi che consentono l'interruzione dell'energia elettrica all'apparire di una sovratensione.

Tali interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Gli interruttori automatici sono identificati con la corrente nominale i cui valori discreti preferenziali sono:

6-10-13-16-20-25-32-40-63-80-100-125 A. I valori normali del potere di cortocircuito I_{cn} sono:

1500-3000-4500-6000-10000-15000-20000-25000 A.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da	Non prevista specifica misura preventiva

	differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.05.05 Interruttori differenziali

L'interruttore differenziale è un dispositivo sensibile alle correnti di guasto verso l'impianto di messa a terra (cosiddette correnti differenziali).

Il dispositivo differenziale consente di attuare: a) la protezione contro i contatti indiretti; b) la protezione addizionale contro i contatti diretti con parti in tensione o per uso improprio degli apparecchi; c) la protezione contro gli incendi causati dagli effetti termici dovuti alle correnti di guasto verso terra.

Le norme definiscono due tipi di interruttori differenziali: a) tipo AC per correnti differenziali alternate (comunemente utilizzato); b) tipo A per correnti differenziali alternate e pulsanti unidirezionali (utilizzato per impianti che comprendono apparecchiature elettroniche).

Costruttivamente un interruttore differenziale è costituito da: a) un trasformatore toroidale che rivela la tensione differenziale; b) un avvolgimento di rivelazione che comanda il dispositivo di sgancio dei contatti.

Gli interruttori automatici sono identificati con la corrente nominale i cui valori discreti preferenziali sono:

6-10-13-16-20-25-32-40-63-80-100-125 A. I valori normali del potere di interruzione I_{cn} sono: 500-1000-1500-3000-4500-6000

A. I valori normali del potere di cortocircuito I_{cn} sono: 1500-3000-4500-6000-10000 A.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.05.06 Armadi da parete

Gli armadi da parete sono utilizzati per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, sono generalmente realizzati in carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche e sono del tipo componibile in elementi prefabbricati da assemblare.

Hanno generalmente un grado di protezione non inferiore a IP 55 e possono essere dotati o non di portello a cristallo trasparente con serratura a chiave.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.06.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.06.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per deposito attrezzature (scoperta).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.05.07 Aspiratori

Gli aspiratori sono i dispositivi che vengono installati per consentire di espellere direttamente l'aria a cielo aperto e/o in condotto di ventilazione. Sono generalmente realizzati in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche ed utilizzano motori alimentati con energia elettrica a 220 V-50 Hz.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.07.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire l'aspiratore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali (scoperta).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.07.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione cinghie: Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.05.08 Salvamotore

Il salvamotore è un dispositivo che viene installato per la protezione dei motori da eventuali danni causati da corto circuiti, sbalzi di tensione, ecc.

Generalmente è costituito da un interruttore magnetotermico tripolare con taratura regolabile del relè termico variabile da 0,6 fino a 32 A, relè elettromagnetico fisso, con intervento automatico per mancanza di una fase, tensione nominale 220-400 V c.a.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.05.08.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.05.09 Regolatori di tensione

Il regolatore a controllo di fase è un dispositivo semplice ed economico capace di regolare il valore di tensione senza dissipare potenza. Viene generalmente utilizzato per il controllo dei seguenti parametri: a) potenza assorbita da resistenze; b) luminosità dei

vari tipi di lampade; c) velocità dei motori accoppiati agli utilizzatori.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.05.09.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione bobina: Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. [a guasto]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli, scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06 Gru elettrica a ponte monotrave

DESCRIZIONE PARANCO

Struttura MONOTRAVE con trave in profilato micron	Verniciatura: giallo RAL 1006 standard spessore 70-80
Portata	1,6 t
Scartamento	5700 mm
Dimensionamento strutturale in gruppo:	
A5 secondo FEM 1.001	
- classe di utilizzazione:	U4
- spettro di carico:	Q3
Dimensionamento meccanismi sollevamento in gruppo:	M6 secondo FEM 1.001
- classe di utilizzazione:	T5
- spettro di sollecitazione	L3
Dimensionamento meccanismi in gruppo:	M5 secondo FEM 1.001
- classe di utilizzazione:	T4
- spettro di sollecitazione:	L3
Sistema di sollevamento:	Paranco elettrico a fune OMIS OPE3084T 7N
Corsa gancio del sistema di sollevamento	6,4 m.
Velocità sollevamento principale	4 m/min
Velocità sollevamento ridotta	1 m/min
- motore di tipo con rotore in corto circuito (INVERTER)	3 KW
Velocità scorrimento ponte principale	30 m/min
Velocità scorrimento ponte ridotta	8 m/min
- 2 motori tipo con rotore in corto circuito (INVERTER)	0,37 KW
Velocità traslazione carro principale	20 m/min

Velocità traslazione carro ridotta	5 m/min		
- motore di tipo con rotore in corto circuito (INVERTER)	1	x 0,37	KW
Impianto elettrico per rete trifase	400 V - 50 Hz		
Comando mediante: Pulsantiera scorrevole indipendente, tensione 110 V			
Peso indicativo della gru	1,25 t.		
Potenza nominale apparecchiatura	3,75 kW		
Corrente di spunto apparecchiatura	23,2 A		
Corrente nominale apparecchiatura	14 A		

VERNICIATURA:

E' previsto un ciclo di verniciatura così composto:

- spazzolatura meccanica della superficie, sgrassaggio e pulizia accurata.
- verniciatura delle travi e delle testate con smalto anticorrosivo alchilico ecologico giallo RAL 1006 standard spessore 70-80 micron, resistente agli agenti atmosferici ed all'abrasione.
- verniciatura degli elettromeccanismi con smalto anticorrosivo alchilico ecologico blu RAL 5010 spessore 70-80 micron, resistente agli agenti atmosferici ed all'abrasione,

Spessore totale del film secco: 70 - 80 .m. (v01)

Sollevamento del paranco mediante **INVERTER**.

Avviamento e frenatura progressivi e senza strappi sia nel movimento di salita che in quello di discesa del paranco.

Le rampe di avviamento e di frenatura vanno impostate tramite apparecchiatura digitale presente nell'inverter; sono, quindi, regolabili in funzione delle proprie esigenze di funzionamento.

Il freno meccanico interviene solo a velocità di rotazione motore quasi nulla ed avrà funzione di stazionamento o di emergenza.

Due velocità di sollevamento, lenta e veloce. La velocità lenta è impostabile dal 20% al 100% della veloce.

Scorrimento ponte e **Traslazione** carro mediante **INVERTER**.

I motori sono di tipo asincrono trifase, con rotore in corto circuito, azionati da inverter.

L'apparecchiatura elettronica consente avviamento e rallentamento progressivi, senza scosse; i valori di accelerazione e frenatura sono modificabili secondo le proprie esigenze.

I motori sono auto-frenanti; il freno meccanico ha la funzione di frenatura di stazionamento e di emergenza.

Due velocità di scorrimento, lenta e veloce. La velocità lenta è impostabile dal 15% al 100% della veloce.

Il relè differenziale a protezione della linea elettrica alimentazione gru deve avere le seguenti caratteristiche di base:

- Tipo regolabile
- Corrente differenziale maggiore o uguale a 0.5 A
- Tempo di intervento tarato maggiore 0.2 secondi

VIE DI CORSA PER LO SCORRIMENTO DI UNA SOLA GRU

Vie di corsa formate da trave in acciaio elettrosaldato, tipo **TC 40.25**, di sezione **rettangolare a cassone**.

Rotaia soprastante, costituita da piatto in acciaio **40x30** mm, saldato

sopra una delle due anime della trave, secondo il sistema costruttivo delle travi a cassone sollecitate a flessione-torsione.

- Protezione superficiale con smalto grigio - verde (RAL 7003), spessore medio 60 microns.

- Fissaggio su piastra esistente a mezzo saldatura.

Passo massimo tra le mensole di supporto **6000** mm

Lunghezza delle vie di corsa **10,00 m + 10,00 m**

Il piano di appoggio delle mensole deve essere provvisto di piastra di acciaio, perfettamente pulita, di dimensioni opportune ed adeguatamente ancorata.

piastre di spessoramento da saldare sopra le piastre esistenti necessarie per garantire **un corretto funzionamento delle gru oltre che per una minor usura delle ruote**, in quanto le differenze di quota delle varie mensole devono essere entro le tolleranze previste dalle normative per apparecchi di sollevamento (c02)

Impianto elettrico gru a morsetti in esecuzione IP55.

Quadro elettrico e scatole di derivazione a bordo carrello con apposita morsettiera interna e ingresso cavi mediante pressacavi adatti per cavi piatti e cavi tondi. Ogni cavo sarà dotato di proprio pressacavo. (a34b)

N. 4 riscontri per i respingenti della gru alle estremità del binario e **n. 2 dispositivi** di intervento per i fincorsa di scorrimento.

Linea per alimentazione elettrica della gru, formata da un **cavo multipolare flessibile**, dimensionato per la max. potenza elettrica dei motori, sospeso a festoni su carrelli traslanti entro un profilato in lamiera pressopiegata; detto profilato sarà sostenuto da apposite staffe saldate al binario di scorrimento

Il limite di fornitura OMIS è il cavo piatto la cui parte terminale è ad 1 m. circa da terra. L'interruttore generale per l'alimentazione della linea è escluso dalla ns. fornitura.

Linea per capannone di lunghezza **6,3** m.

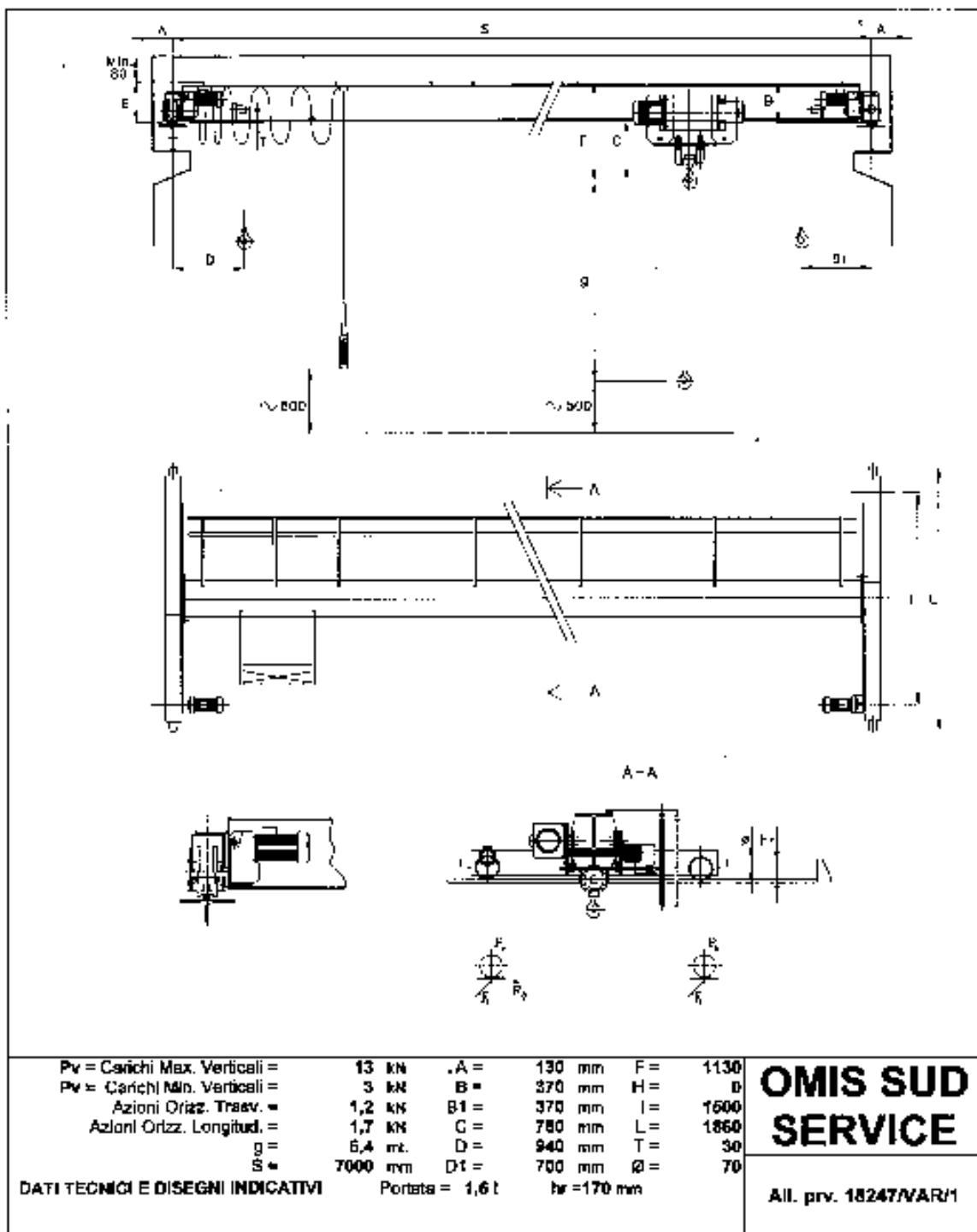
Documentazione e certificato CE, manuali di uso e manutenzione, istruzioni di montaggio e schemi elettrici.

Fornitura conforme a quanto richiesto dalla Direttiva Comunitaria 2006/42/CE denominata Direttiva Macchine e marcata 'CE'.

Il manutentore (ai sensi del D.P.R. 30 aprile 1999 n. 162) è l'unico responsabile dell'impianto e pertanto deve effettuare le seguenti verifiche, annotandone i risultati sull'apposito libretto dell'impianto: a) integrità ed efficienza di tutti i dispositivi dell'impianto quali limitatori, freni, ecc.; b) elementi portanti quali funi e catene; c) isolamento dell'impianto elettrico ed efficienza dei collegamenti di terra.

Gli ascensori e montacarichi vanno sottoposti a verifiche periodiche da parte di uno dei seguenti soggetti: a) Azienda Sanitaria

Locale competente per territorio; b) ispettorati del Ministero del Lavoro; c) organismi abilitati dalla legge.



09.06.01 Segnali e pittogrammi cartelli e targhe

Segnali di sicurezza

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.01.01
Manutenzione		

Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalcontrada (CH)

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Verificare la leggibilità dei segnali, dei pittogrammi, dei cartelli e delle targhe. [con cadenza ogni giorno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eseguire una pulizia della segnaletica. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire la segnaletica quando non risulta visibile in maniera chiara. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.02 Elementi strutturali, saldature, perni e giunzioni bullonate

Elementi strutturali, saldature, perni e giunzione bullonate.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Verificare l'usura ed efficienza degli elementi strutturali, delle saldature, dei perni e giunzioni bullonate. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

luogo di lavoro

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate**09.06.03 Funi e tiranti e elementi di fissaggio**

Le funi o tiranti (in acciaio o con catene di acciaio) hanno il compito di sollevare i carichi.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.03.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo funi, elementi di fissaggio: Controllo delle funi, catene ed elementi di fissaggio. [con cadenza ogni giorno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle funi - catene: Sostituire le funi quando si riscontrano fili rotti o anelli catena lesionati o usurati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.04 Gancio di sollevamento

Verifica condizioni gancio di sollevamento.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Verificare le condizioni del gancio di sollevamento che devono essere sottoposti ad ispezioni regolari per individuare eventuali deformazioni, intagli, danneggiamenti, e distorsioni, controllare in particolare l'allargamento della bocca ed il	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

funzionamento del dispositivo di sicurezza. [con cadenza ogni giorno]	
---	--

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.04.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: I ganci debbono essere sostituiti quando presentano segni evidenti di impiego anomalo quali: - segni di deterioramento per usura oppure corrosione;- Rotture o lesioni;- Deformazioni permanenti;- Torsioni del gancio superiori al 10°;- Apertura eccessiva della bocca del gancio;- Dispositivo di sicurezza che deve essere sostituito. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.05 Noce di carico guida catena e rinvio bozzello

Verifica condizioni noce di carico e guida catena.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Verificare le condizioni della noce di carico, della guida della catena e cavi e rinvio bozzello. [con cadenza ogni 3 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.05.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: La noce di carico, della guida della catena e cavi e	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti,

rinvio bozzello quando presentano segni evidenti di deterioramento. [quando occorre]	compressioni.
---	---------------

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva; Presenze elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.06 Riduttore sollevamento

Riduttore sollevamento

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.06.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo del riduttore di sollevamento. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o

Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalıncontrada (CH)

		schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.06.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Eseguire una pulizia del riduttore di sollevamento. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.06.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituzione del riduttore di sollevamento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.07 Motore sollevamento

Motore sollevamento

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.07.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo del motore di sollevamento e verificare la rumorosità. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.07.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Eseguire una pulizia e lubrificazioni del motore di sollevamento. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.07.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituzione il motore di sollevamento quando presenta segni evidenti di deterioramento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.08 Freno sollevamento

Freno di sollevamento

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.08.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo del freno di sollevamento. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

attrezzature		
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.08.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire il freno di sollevamento quando non più efficiente o danneggiato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.06.09 Ruote dei carrelli, rulli guida e cuscinetti di rotazione

Ruote dei carrelli, rulli guida e cuscinetti di rotazione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.09.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo dell'integrità delle ruote dei carrelli dei rulli guida e cuscinetti di rotazione. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.09.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione: Eseguire la lubrificazione delle ruote dei carrelli dei rulli guida e cuscinetti di rotazione. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco.

Le operazioni di lubrificazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.09.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituzione delle ruote dei carrelli dei rulli guida e cuscinetti di rotazione quando presentano segni evidenti di deterioramento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.10 Respingenti, dispositivi anticollisione del ponte e del carrello

I respingenti sono installati all'estremità del ponte e del carrello al fine di ammortizzare il movimento di fine corsa in caso di fermata irregolare.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.10.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo dell'integrità degli ammortizzatori. [con cadenza ogni giorno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono</p>

tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.10.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire gli ammortizzatori quando non più efficienti o danneggiati [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.06.11 Impianto elettrico, pulsantiera e cavo

La pulsantiera a cavo e l'impianto elettrico consente il funzionamento del paranco.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.11.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Controllare che le apparecchiature elettriche, la pulsantiera e i cavi non presentino un elevato grado di deterioramento. [con cadenza ogni giorno]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.11.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire le apparecchiature elettriche, la pulsantiera e i cavi quando presentano segni evidenti di deterioramento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

09.06.12 Interruttori di finecorsa sollevamento e finecorsa traslazione

L'interruttore di finecorsa sollevamento e fine corsa traslazione sono dispositivi elettrici di sicurezza che, quando azionati, deve fermare il macchinario e tenerlo fermo.

Gli interruttori di finecorsa sollevamento e fine corsa traslazione devono: a) interrompere direttamente mediante separazione meccanica positiva i circuiti che alimentano il motore ed il freno oppure aprire, mediante un dispositivo elettrico di sicurezza il circuito che alimenta direttamente le bobine dei due contattori e assicurare rapidamente l'arresto del macchinario e cioè nel tempo più breve compatibile con il sistema.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	09.06.12.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Controllo della funzionalità degli interruttori di finecorsa sollevamento e finecorsa traslazione. [con cadenza ogni giorno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco e prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.

Le operazioni di ispezione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva

Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.
---------------------------------	--	---------------------------

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.12.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire degli interruttori di finecorsa sollevamento e finecorsa traslazione quando non più efficienti o danneggiati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
<p>Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco prendere apposite misure preventive (cartelli di segnalazione, dispositivi di bloccaggio ecc.) per evitarne l'avviamento accidentale.</p> <p>Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

09.06.13 Limitatore di carico e dispositivo a frizione

Limitatore di carico e dispositivo a frizione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.13.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione: Eseguire un controllo del limitatore di carico e dispositivo a frizione. [con cadenza ogni 3 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Le ispezioni debbono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato.

Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	09.06.13.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire il limitatore di carico e il dispositivo a frizione quando presentano segni evidenti di deterioramento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Mettere fuori esercizio l'impianto elettrico che alimenta il paranco.

Le operazioni di sostituzione o riparazione devono essere condotte da personale esperto ed appositamente qualificato. Lo stesso personale deve osservare scrupolosamente quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura di sollevamento. Gli operatori sono tenuti a conservare tutta la documentazione relativa alla manutenzione ed ad aggiornarla periodicamente al fine di fornire le basi per una valutazione continuativa del paranco.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Cuffie o inserti antirumore; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

10 IMPIANTI DI SICUREZZA

Insieme delle unità e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio a fronte di eventuali situazioni di pericolo che potrebbero sorgere.

10.01 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti elettricamente definiti con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

10.01.01 Conduttori di protezione

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	10.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione conduttori di protezione: Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

10.01.02 Sistema di dispersione

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	10.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
--------------------	--------------------

Misura della resistività del terreno: Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra. [con cadenza ogni anno]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.
--	--

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	10.01.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dispersori: Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

10.01.03 Sistema di equipotenzializzazione

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	10.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli equipotenzializzatori: Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica di sicurezza.

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

11 OPERE STRADALI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici di infrastrutture legate alla viabilità stradale e al movimento veicolare e pedonale.

11.01 Strade

Le strade rappresentano parte delle infrastrutture della viabilità che permettono il movimento o la sosta veicolare e il movimento pedonale. La classificazione e la distinzione delle strade viene fatta in base alla loro natura ed alle loro caratteristiche: a) autostrade; b) strade extraurbane principali; c) strade extraurbane secondarie; d) strade urbane di scorrimento; e) strade urbane di quartiere; f) strade locali. Da un punto di vista delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: a) la carreggiata; b) la banchina; c) il margine centrale; d) i cigli e le cunette; e) le scarpate; f) le piazzole di sosta. Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

11.01.01 Carreggiata

È la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli. Essa può essere composta da una o più corsie di marcia. La superficie stradale è pavimentata ed è limitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	11.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino piattaforma stradale: Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati. [quando occorre]	

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per movimentazione e deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica stradale, Segnaletica di sicurezza;

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

11.01.02 Pavimentazione stradale in bitumi

Si tratta di pavimentazioni stradali realizzate con bitumi per applicazioni stradali ottenuti dai processi di raffinazione, lavorazione del petrolio greggio. In generale i bitumi per le applicazioni stradali vengono suddivisi in insiemi di classi caratterizzate: a) dai valori delle penetrazioni nominali; b) dai valori delle viscosità dinamiche. Tali parametri variano a secondo del paese di utilizzazione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	11.01.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino manto stradale: Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo. [quando occorre]	

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	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Impianti di alimentazione e di scarico	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Aree per movimentazione e deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Segnaletica stradale, Segnaletica di sicurezza;

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:
1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche. 2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 5 anni 2) 1 anni	I serramenti delle botole di accesso ai pozzetti devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per la posa dei serramenti si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura del pozzetto (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).	Botole orizzontali	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità, l'integrità del chiusino e gli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	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.	
			Non prevista specifica misura preventiva				
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile degli impianti. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Ispezione superficiale dei manufatti	1) 2 anni	Le opere in calcestruzzo, quali pozzetti interrati e fuori terra, manufatti di disconnessione e per l'alloggiamento delle apparecchiature idrauliche, dovranno essere ispezionate facendo attenzione ai fenomeni di carbonatazione e a cedimento differenziali e pertanto le squadre addette saranno munite di DPI, scalette in alluminio e opportuni attrezzi di lavori quali picconi, badili e torce per l'illuminazione dele	Manufatti in cemento	1) Ispezione superficiale dei manufatti	1) 6 mesi	Il personale che accede nel pozzetto deve: - aerare il pozzetto previa apertura della botola in ghisa (o altro materiale) che dovrà essere appoggiata a terra orizzontalmente evitando che la stessa possa essere di intralcio alle lavorazioni.- qualora sia necessario, ventilare l'area di lavoro con metodi artificiali quali generatori (ventolini) di area in pressione all'interno del condotto; - transennare e, ove	

		zome in ombra.				<p>occorra anche apporre i cartelli stradali secondo quanto previsto dal Codice della Strada (segnalazione dei lavori in corso, direzione obbligatoria, coni segnaletici, ecc.) nonché dispositivi di illuminazione per la notte;- controllare con rilevatori portatili la presenza di ossigeno in percentuale idonea;- rimanere collegato con l'esterno e in caso di pericolo legarsi con cintura di sicurezza per un rapido recupero: in esterno deve essere sempre presente personale addetto al controllo e salvataggio dotato di sistema di comunicazione (telefono mobile) in grado di coordinare eventuali operazioni di salvataggio e soccorso;- evitare di fumare e usare fiamme libere;- usare componenti elettrici tipo Ex, per rischio potenziale esplosivo in ambiente scarsamente ventilato(salvo diversa valutazione);- collocare i generatori elettrici o con motore a scoppio in esterno;- munirsi di estintori ad anidride carbonica o a polvere.</p>	
<p>1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.</p>	<p>1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre</p>	<p>Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano</p>	<p>Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°</p>	<p>1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).</p>	<p>1) 1 anni 2) 1 anni</p>	<p>Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.</p>	

		disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).					
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua d'irrigazione	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile degli impianti irrigui	
1) Controllo dello stato di conservazione del conglomerato ed eventuali cedimenti strutturali. 2) Ripristino strati di cls danneggiati.	1) 3 mesi 2) quando occorre	La rampa di accesso alla vasca deve essere realizzata durante la fase di costruzione dell'opera adottando le misure di sicurezza previste nel piano di sicurezza.	Rampa accesso vasca	1) Verifica dello stato di conservazione (verifica di eventuali lesioni o cedimenti).	1) quando occorre	Tutte le operazioni di utilizzo, ispezione e manutenzione della rampa dovranno essere eseguite solo dopo il completo svuotamento e messa in sicurezza della vasca. L'uso della rampa dovrà essere consentito solo a mezzi leggeri ed non ingombranti e sotto la supervisione del responsabile dell'impianto con un operatore addetto al controllo della movimentazione e trasporto dei mezzi e dei materiali. Prima dell'uso della rampa il responsabile degli impianti dovrà verificare l'idoneità della stessa e autorizzarne l'uso solo quando ha la certezza che la rampa sia in buono stato di conservazione e transitabile. Sul bordo esterno dovrà essere sistemato idoneo parapetto visibile anche ai mezzi in transito. Prima dell'uso la superficie della rampa dovrà essere accuratamente lavata per rimuovere eventuali materiali terrosi che potrebbero far scivolare gli operatori e i mezzi che vi transitano.	

1) Controllo	1) 1 mesi		Gru elettrica a ponte monotrave	1) Verifica dell'apparecchio di sollevamento.	1) 3 anni	Autorizzazione del responsabile degli impianti. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
--------------	-----------	--	---------------------------------	---	-----------	--	--

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

Elaborati tecnici per i lavori di:	Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalıncontrada (CH)	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
Corografia interventi	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 660100 Chieti Scalo(CH) Telefono:		Nominativo: Indirizzo: Telefono:	Vedi Grafico 01 Tavola elaborati progettuali S.01.00
Scaletta in ferro	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821	Vedi Grafico 02 Tavola S.08.00
Pozzetto Derivazione "Tipo A"	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821	Vedi Grafico 03 Tavola S.08.00
Pozzetto allaccio utenze	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821	Vedi Grafico 04
Sezioni tipo scavo posa tubazioni	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	Vedi Grafico 05
Sezioni tipo scavo posa tubazioni	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	Vedi Grafico 06
Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Pianta	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821	Vedi Grafico 07
Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Sezione B-B'	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821	Vedi Grafico 08
Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Prospetto e retrospetto	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821	Vedi Grafico 09
Vasca di compenso - pianta	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	Vedi Grafico 10
Vasca di compenso - parapetto	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH)		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro	Vedi Grafico 11

	Telefono: 087158821		Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	
Vasca di compenso - recinzione	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	Vedi Grafico 12
Informazioni documenti allegati	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	Per i documenti allegati si fa riferimento agli elaborati del progetto esecutivo redatti dal professionista sopra indicato e depositati presso la sede del Consorzio di Bonifica Centro - Chieti Scalo (Ch).

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

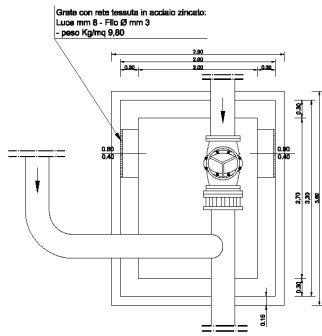
Elaborati tecnici per i lavori di:	Estendimento dell'impianto irriguo in località Ripacorbaria del comune di Manoppello con prelievo di acqua dalla vasca di compenso "Colle Petrano" in comune di Casalıncontrada (CH)	Codice scheda	DA002
---	--	----------------------	-------

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
Vasca di compenso - particolare platea	Nominativo: Ing. Cesare Garofalo Indirizzo: Via Gizio, 36 66013 Chieti Scalo(CH) Telefono: 087158821		Nominativo: Consorzio di Bonifica Centro Indirizzo: Via Gizio, 36 Chieti Scalo Telefono: 087158821	Vedi Grafico 13

Tabella grafici documenti allegati

	<p>Grafico: 01 Documento allegato: Corografia interventi</p>
	<p>Grafico: 02 Documento allegato: Scaletta in ferro</p>

POZZETTO TIPO "A"
 == Scala 1:25 ==



Sezione long.le

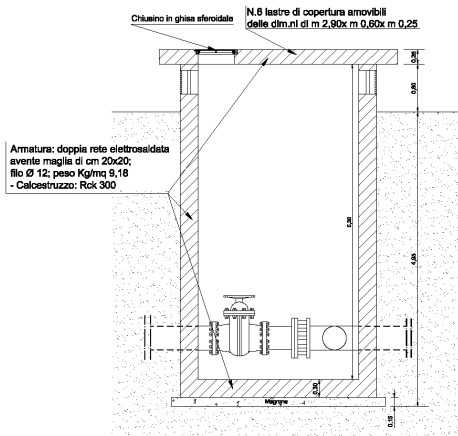


Grafico: 03

Documento allegato: Pozzetto
 Derivazione "Tipo A"

POZZETTO PER ALLACCI UTENZE
 - Scala 1:25 -

Sezione

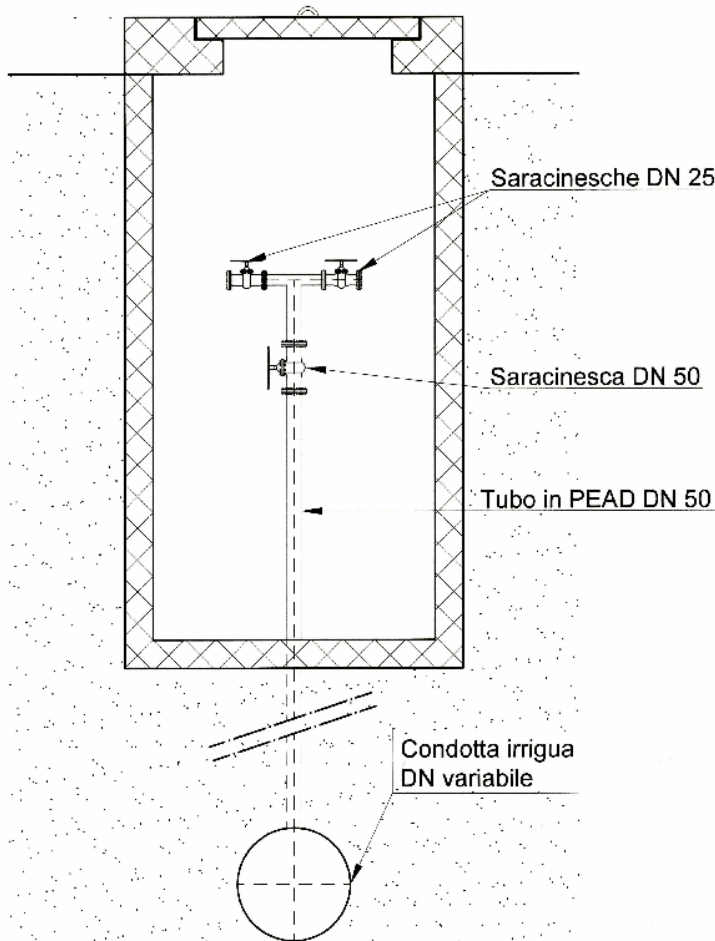
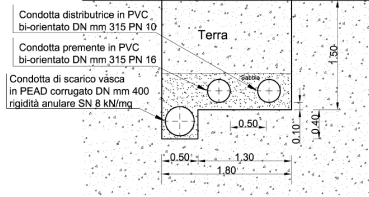


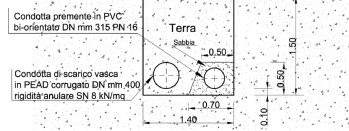
Grafico: 04

Documento allegato: Pozzetto
 allaccio utenze

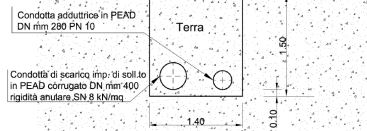
TRIPLA CONDOTTA
 == SEZIONE DI SCAVO TIPO - Scala 1:25 ==
 Area di scavo mq 2,90



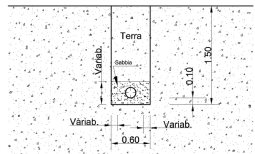
DOPPIA CONDOTTA
 == SEZIONE DI SCAVO TIPO - Scala 1:25 ==



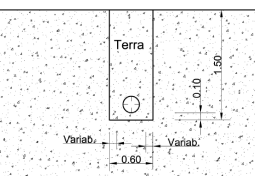
DOPPIA CONDOTTA
 == SEZIONE DI SCAVO TIPO - Scala 1:25 ==



CONDOTTE IN PVC bi-orientato fino a DN mm 315
 == SEZIONE DI SCAVO TIPO - Scala 1:25 ==



CONDOTTE IN PEAD FINO A DN mm 315
 == SEZIONE DI SCAVO TIPO - Scala 1:25 ==



Condotta idrica in PVC bi-orientato su strada comunale asfaltata

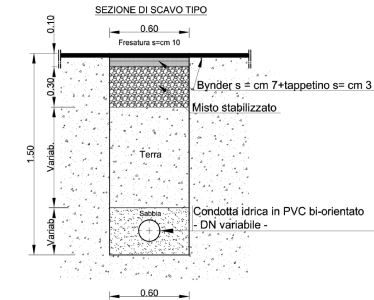


Grafico: 05

Documento allegato: Sezioni tipo scavo posa tubazioni

PIANTA

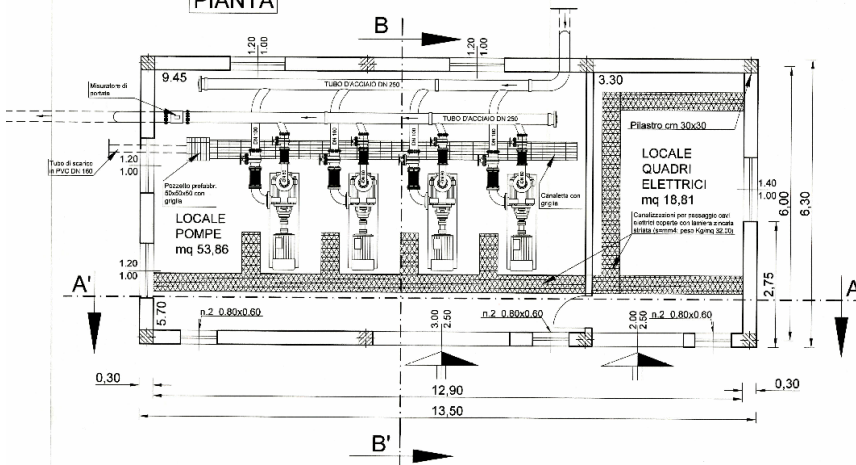


Grafico: 07

Documento allegato: Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Pianta

SEZIONE B-B'

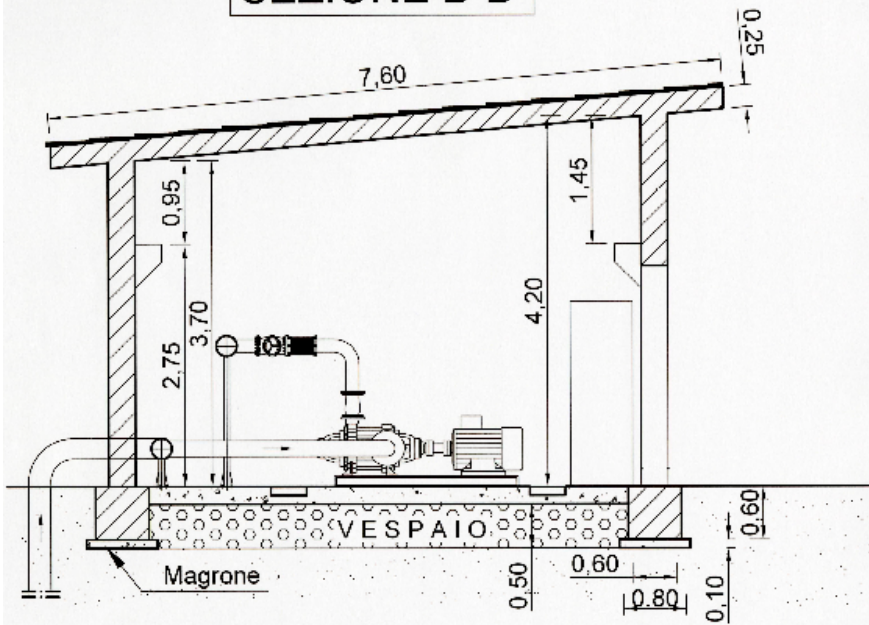
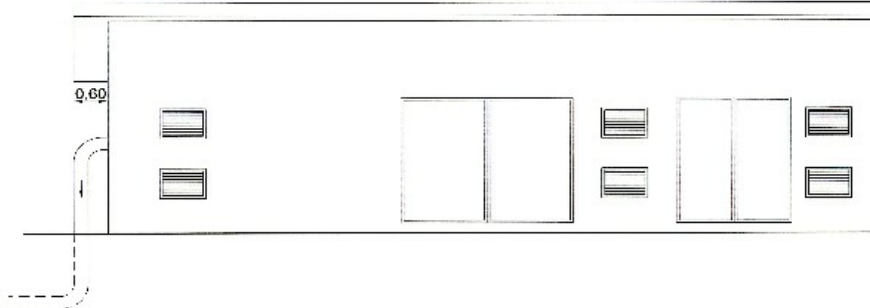


Grafico: 08

Documento allegato: Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Sezione B-B'

PROSPETTO



RETROSPETTO

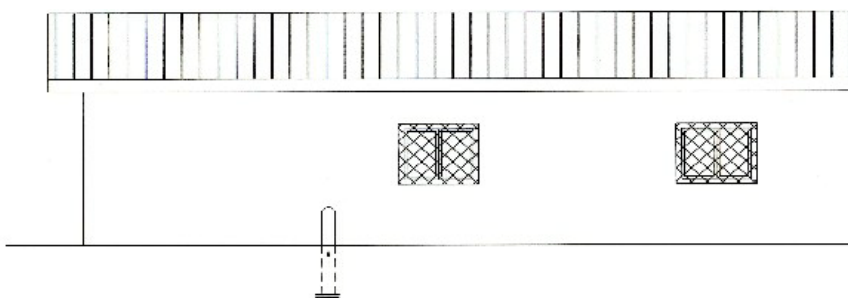


Grafico: 09

Documento allegato: Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Prospetto e retrospetto

VASCA "COLLE DELLA TROCCA" - PIANTE E SEZIONI
= Scala 1:100 =

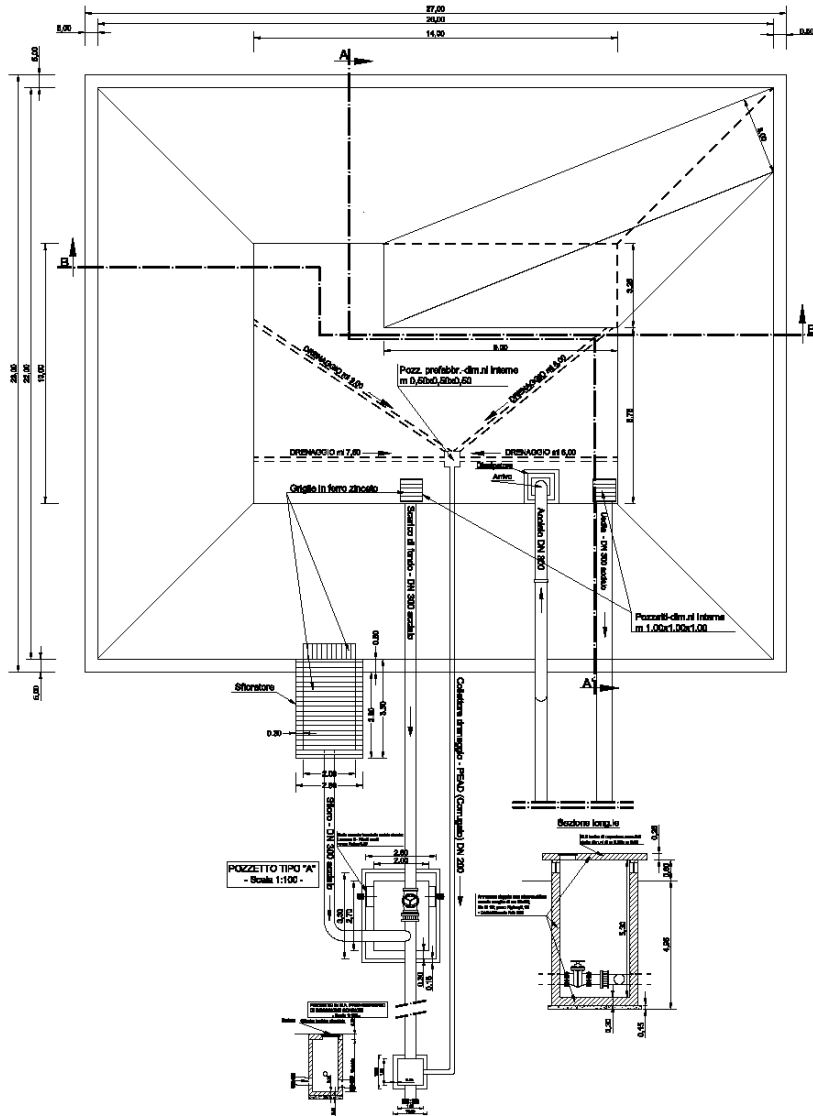


Grafico: 10

Documento allegato: Vasca di
compenso - pianta

RINGHIERA BORDO VASCA IN PROFILATI
DI FERRO ZINCATI E GRIGLIATO ZINCATO
P E S O : Kg/ml 24,00

Pannello con maglia mm 62x66 costituita da
ferro piatto mm 25x3 e ferro tondo Ø mm 5.
Dimensioni pannello: m 2,00x0,93.
Peso pannello: Kg 28,30

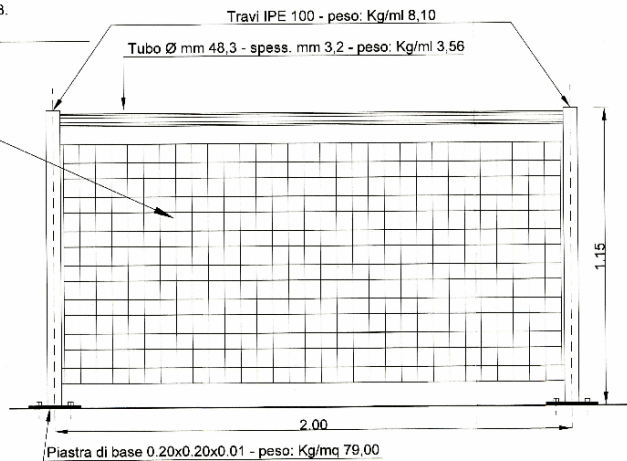


Grafico: 11

Documento allegato: Vasca di
compenso - parapetto

ELENCO ALLEGATI

- Corografia interventi
- Scaletta in ferro
- Pozzetto Derivazione "Tipo A"
- Pozzetto allaccio utenze
- Sezioni tipo scavo posa tubazioni
- Sezioni tipo scavo posa tubazioni
- Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Pianta
- Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Sezione B-B'
- Impianto di sollevamento "Colle della Trocca" Prospetto e retroprospetto
- Vasca di compenso - pianta
- Vasca di compenso - particolare platea
- Vasca di compenso - parapetto
- Vasca di compenso - recinzione
- Informazioni documenti allegati

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 164 pagine.

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

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 modificazione 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>3</u>
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag.	<u>4</u>
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	pag.	<u>8</u>
01 OPERE IDRAULICHE	pag.	<u>8</u>
01.01 Impianto acquedotto	pag.	<u>8</u>
01.01.01 Giunti a flangia	pag.	<u>8</u>
01.01.02 Giunti di dilatazione	pag.	<u>9</u>
01.01.03 Manometri	pag.	<u>10</u>
01.01.04 Misuratori di portata	pag.	<u>11</u>
01.01.05 Pozzetti	pag.	<u>12</u>
01.01.06 Riduttore di pressione	pag.	<u>14</u>
01.01.07 Sfiati	pag.	<u>16</u>
01.01.08 Tubazioni in acciaio	pag.	<u>17</u>
01.01.09 Tubi in polietilene alta densità (PEAD)	pag.	<u>18</u>
01.01.10 Valvole a farfalla	pag.	<u>19</u>
01.01.11 Valvole a galleggiante	pag.	<u>21</u>
01.01.12 Valvole a saracinesca (saracinesche)	pag.	<u>21</u>
01.01.13 Valvole antiritorno	pag.	<u>23</u>
01.01.14 Valvole di fondo	pag.	<u>25</u>
01.01.15 Valvole riduttrici di pressione	pag.	<u>27</u>
01.02 Impianto di sopraelevazione acqua	pag.	<u>29</u>
01.02.01 Manometri	pag.	<u>29</u>
01.02.02 Pompe centrifughe	pag.	<u>31</u>
01.03 Cassa d'aria anti colpo d'ariete	pag.	<u>34</u>
01.03.01 Serbatoio	pag.	<u>34</u>
01.03.02 Compressore	pag.	<u>36</u>
01.03.03 Quadro elettrico	pag.	<u>37</u>
01.03.04 Impianto elettrico	pag.	<u>39</u>
02 OPERE IN FERRO	pag.	<u>41</u>
02.01 Staffe, piastre, bulloni ecc.	pag.	<u>41</u>
02.01.01 Scalette in ferro	pag.	<u>41</u>
02.02 Recinzioni e cancelli	pag.	<u>42</u>
02.02.01 Recinzione in rete metallica plastificata	pag.	<u>43</u>
02.02.02 Recinzione in metallo	pag.	<u>45</u>
02.02.03 Cancelli in ferro	pag.	<u>46</u>
02.02.04 Parapetti in ferro	pag.	<u>47</u>
02.02.05 Scalette in ferro	pag.	<u>48</u>
02.03 Chiusini	pag.	<u>49</u>
02.03.01 Chiusini in metallo	pag.	<u>49</u>
03 VASCA DI COMPENSO	pag.	<u>50</u>
03.01 Vasca di compenso	pag.	<u>51</u>
03.01.01 Platea	pag.	<u>51</u>
03.01.02 Pareti	pag.	<u>53</u>
03.01.03 Operazioni di pulizia	pag.	<u>54</u>

03.01.04	Sfioratore	pag.	55
03.02	Rete di smaltimento acque meteoriche	pag.	57
03.02.01	Collettori	pag.	57
03.02.02	Pozzetti prefabbricati di scarico	pag.	58
03.02.03	Pozzetti e caditoie	pag.	59
04	OPERE DI SOSTEGNO	pag.	59
04.01	Gabbioni	pag.	60
04.01.01	Gabbionate	pag.	60
05	GRUPPI DI CONSEGNA DI SOPRASSUOLO	pag.	61
05.01	Manufatti in cemento precompresso	pag.	61
05.01.01	Pozzetto troncoconico in cls vibrato	pag.	61
05.02	Apparecchiature idrauliche	pag.	62
05.02.01	Misuratori di portata	pag.	62
05.02.02	Apparecchi di sfiato	pag.	63
05.02.03	Valvole a saracinesca	pag.	64
06	STRUTTURE CIVILI	pag.	66
06.01	Opere di fondazioni superficiali	pag.	66
06.01.01	Platee in c.a.	pag.	66
06.02	Strutture in elevazione in c.a.	pag.	67
06.02.01	Pareti	pag.	67
06.02.02	Solette	pag.	68
06.03	Strutture di collegamento	pag.	69
06.03.01	Scale in acciaio	pag.	69
06.04	Strutture in elevazione prefabbricate	pag.	70
06.04.01	Pannelli	pag.	70
06.04.02	Pilastrì	pag.	70
06.04.03	Travi	pag.	71
06.05	Coperture	pag.	72
06.05.01	Strutture in c.a.	pag.	72
06.05.02	Strutture in latero-cemento	pag.	73
07	EDILIZIA: CHIUSURE	pag.	73
07.01	Pareti esterne	pag.	73
07.01.01	Murature in c.a. facciavista	pag.	73
07.01.02	Murature intonacate	pag.	76
07.02	Rivestimenti esterni	pag.	77
07.02.01	Rivestimenti lapidei	pag.	77
07.03	Infissi esterni	pag.	80
07.03.01	Serramenti in alluminio	pag.	80
07.04	Coperture	pag.	81
07.04.01	Canali di gronda e pluviali	pag.	82
07.04.02	Strato di continuità	pag.	83
07.04.03	Strato di imprimitura	pag.	84
07.04.04	Strato di protezione in pitture protettive	pag.	84
07.04.05	Strato di tenuta con membrane bituminose	pag.	86
07.05	Portoni	pag.	87
07.05.01	Portoni	pag.	87
08	EDILIZIA: PARTIZIONI	pag.	87
08.01	Pareti interne	pag.	87
08.01.01	Tramezzi in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso	pag.	87
08.01.02	Tramezzi in laterizio	pag.	88
08.02	Rivestimenti interni	pag.	89
08.02.01	Intonaco	pag.	89
08.02.02	Tinteggiature e decorazioni	pag.	90

08.03	Infissi interni	pag.	92
08.03.01	Porte	pag.	92
08.04	Pavimentazioni esterne	pag.	93
08.04.01	Rivestimenti cementizi-bituminosi	pag.	94
08.05	Pavimentazioni interne	pag.	95
08.05.01	Rivestimenti ceramici	pag.	96
09	IMPIANTI TECNOLOGICI	pag.	97
09.01	Impianto elettrico	pag.	98
09.01.01	Canalizzazioni in PVC	pag.	98
09.01.02	Contattore	pag.	98
09.01.03	Fusibili	pag.	99
09.01.04	Interruttori	pag.	100
09.01.05	Prese e spine	pag.	100
09.01.06	Relè a sonde	pag.	101
09.01.07	Relè termici	pag.	102
09.01.08	Quadri di bassa tensione	pag.	102
09.01.09	Quadri di media tensione	pag.	105
09.01.10	Sezionatore	pag.	108
09.01.11	Trasformatori a secco	pag.	109
09.01.12	Motori	pag.	109
09.02	Impianto di illuminazione	pag.	110
09.02.01	Lampade ad incandescenza	pag.	111
09.02.02	Pali in acciaio	pag.	111
09.03	Impianto di messa a terra	pag.	113
09.03.01	Conduttori di protezione	pag.	113
09.03.02	Sistema di dispersione	pag.	113
09.03.03	Sistema di equipotenzializzazione	pag.	114
09.04	Impianto di trasmissione dati	pag.	115
09.04.01	Apparecchio trasmissione dati	pag.	115
09.04.02	Cablaggio	pag.	116
09.04.03	Sistema di trasmissione	pag.	117
09.05	Impianto elettrico industriale	pag.	118
09.05.01	Canali in PVC	pag.	118
09.05.02	Canali in lamiera	pag.	119
09.05.03	Passerelle portacavi	pag.	119
09.05.04	Interruttori magnetotermici	pag.	120
09.05.05	Interruttori differenziali	pag.	121
09.05.06	Armadi da parete	pag.	121
09.05.07	Aspiratori	pag.	123
09.05.08	Salvamotore	pag.	124
09.05.09	Regolatori di tensione	pag.	124
09.06	Gru elettrica a ponte monotrave	pag.	125
09.06.01	Segnali e pittogrammi cartelli e targhe	pag.	127
09.06.02	Elementi strutturali, saldature, perni e giunzioni bullonate	pag.	129
09.06.03	Funi e tiranti e elementi di fissaggio	pag.	130
09.06.04	Gancio di sollevamento	pag.	131
09.06.05	Noce di carico guida catena e rinvio bozzello	pag.	133
09.06.06	Riduttore sollevamento	pag.	134
09.06.07	Motore sollevamento	pag.	136
09.06.08	Freno sollevamento	pag.	138
09.06.09	Ruote dei carrelli, rulli guida e cuscinetti di rotazione	pag.	139
09.06.10	Respingenti, dispositivi anticollisione del ponte e del carrello	pag.	141
09.06.11	Impianto elettrico, pulsantiera e cavo	pag.	142

09.06.12	Interruttori di finecorsa sollevamento e finecorsa traslazione	pag.	144
09.06.13	Limitatore di carico e dispositivo a frizione	pag.	145
10	IMPIANTI DI SICUREZZA	pag.	146
10.01	Impianto di messa a terra	pag.	146
10.01.01	Conduttori di protezione	pag.	147
10.01.02	Sistema di dispersione	pag.	147
10.01.03	Sistema di equipotenzializzazione	pag.	148
11	OPERE STRADALI	pag.	149
11.01	Strade	pag.	149
11.01.01	Carreggiata	pag.	149
11.01.02	Pavimentazione stradale in bitumi	pag.	150
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. 152
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto			pag. 156
Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera			pag. 157
Tabella grafici documenti allegati			pag. 158
ELENCO ALLEGATI			pag. 164
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE			pag. 164

Firma
