

MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' E DEL DECORO URBANO
DELLA PERIFERIA STORICA
PIAZZA DEL CROCIFISSO - QUARTIERE ARCHI

PROGETTO ESECUTIVO



COMMITTENTE

COMUNE DI ANCONA

Direzione Lavori pubblici, Riqualificazione urbana, Gare e appalti, Sport.

Arch. Maria Patrizia Piatteletti

Responsabile Unico del Procedimento

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

R.T.P. : Arch. Giovambattista Padalino (capogruppo), Arch. Carla Lucarelli, Ing. Fonte Rosanna Petrilli, Termostudi s.r.l.

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Giovambattista Padalino (capogruppo)

Arch. Carla Lucarelli

Ing. Fonte Rosanna Petrilli

PROGETTO IMPIANTI TECNOLOGICI

Ing. Maria Raffella Tamburi

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Maria Raffella Tamburi

Serie Piano di Sicurezza

Piano di Sicurezza				TAV. PS.001
file:	Consegna	LUGLIO 2018	rev. 01/10/2019	Scala: _

Comune di ANCONA
Provincia di ANCONA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' E DEL DECORO URBANO DELLA PERIFERIA STORICA
- PIAZZA DEL CROCIFISSO - QUARTIERE ARCHI - ANCONA

COMMITTENTE: COMUNE DI ANCONA - Direzione Lavori pubblici, Riqualificazione Urbana, Gare e
Appalti, Sport..

CANTIERE: PIAZZA DEL CROCIFISSO, ANCONA (ANCONA)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere (Termostudi srl) Tamburi Maria Raffaella)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Architetto (Responsabile Unico del Procedimento) PIATTELLETTI MARIA PATRIZIA)

Ingegnere (Termostudi srl) Tamburi Maria Raffaella

Via Ferruccio Fioretti, 2
60131 ANCONA (AN)
Tel.: 071 2866790 - Fax: 071 2866843
E-Mail: mariaraffaella.tamburi@termostudi.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Risanamento Conservativo
OGGETTO:	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' E DEL DECORO URBANO DELLA PERIFERIA STORICA - PIAZZA DEL CROCIFISSO - QUARTIERE ARCHI - ANCONA
Importo presunto dei Lavori:	694'089,88 euro
Numero imprese in cantiere:	3 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	1095 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	180

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	PIAZZA DEL CROCIFISSO
CAP:	62100
Città:	ANCONA (ANCONA)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **COMUNE DI ANCONA - Direzione Lavori pubblici, Riqualficazione Urbana, Gare e Appalti, Sport.**
Indirizzo: **Largo XXIV Maggio, 1**
CAP: **60123**
Città: **ANCONA (AN)**
Telefono / Fax: **071-2222547**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **MARIA PATRIZIA PIATTELLETTI**
Qualifica: **Architetto (Responsabile Unico del Procedimento)**
Indirizzo: **Largo XXIV Maggio, 1**
CAP: **60123**
Città: **ANCONA (AN)**
Telefono / Fax: **071-2222547**
Partita IVA: **00351040423**
Codice Fiscale: **00351040423**

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

Nome e Cognome: **Carla Lucarelli**
Qualifica: **Architetto - Progettista Architettonico**
Indirizzo: **Via Monte Venanzio, 10**
CAP: **60129**
Città: **ANCONA (AN)**
Telefono / Fax: **3931689185**
Indirizzo e-mail: **lucarelli@sharchitetti.it**
Codice Fiscale: **LCRCRL71D69A271V**

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Maria Patrizia Piattelletti**
Qualifica: **Architetto**
Indirizzo: **Largo XXIV Maggio, 1**
CAP: **60123**
Città: **ANCONA (AN)**
Telefono / Fax: **071 2222547**
Indirizzo e-mail: **piapat@comune.ancona.it**
Codice Fiscale: **00351040423**
Partita IVA: **00351040423**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Maria Raffaella Tamburi**
Qualifica: **Ingegnere (Termostudi srl)**
Indirizzo: **Via Ferruccio Fioretti, 2**
CAP: **60131**
Città: **ANCONA (AN)**
Telefono / Fax: **071 2866790 071 2866843**
Indirizzo e-mail: **maria.raffaella.tamburi@termostudi.it**
Codice Fiscale: **01274040425**
Partita IVA: **01274040425**

Progettista:

Nome e Cognome: **Fonte Rosanna Petrilli**
Qualifica: **Ingegnere - Progettista Architettonico**
Indirizzo: **Via Trento, 87**
CAP: **60027**
Città: **OSIMO (AN)**
Indirizzo e-mail: **fonterosanna@alice.it**

Progettista:

Nome e Cognome: **Maria Raffaella Tamburi**
Qualifica: **Ingegnere (Termostudi srl) - Progettista Impianti Tecnologici**
Indirizzo: **Via Ferruccio Fioretti, 2**
CAP: **60131**
Città: **ANCONA (AN)**
Telefono / Fax: **071 2866790 071 2866843**

Indirizzo e-mail:

mariaraffaella.tamburi@termostudi.it

Codice Fiscale:

01274040425

Partita IVA:

01274040425

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria ed esecutrice
Ragione sociale:	OPERE EDILI
Tipologia Lavori:	Opere Edili in genere
Importo Lavori da eseguire:	609'074,06 euro

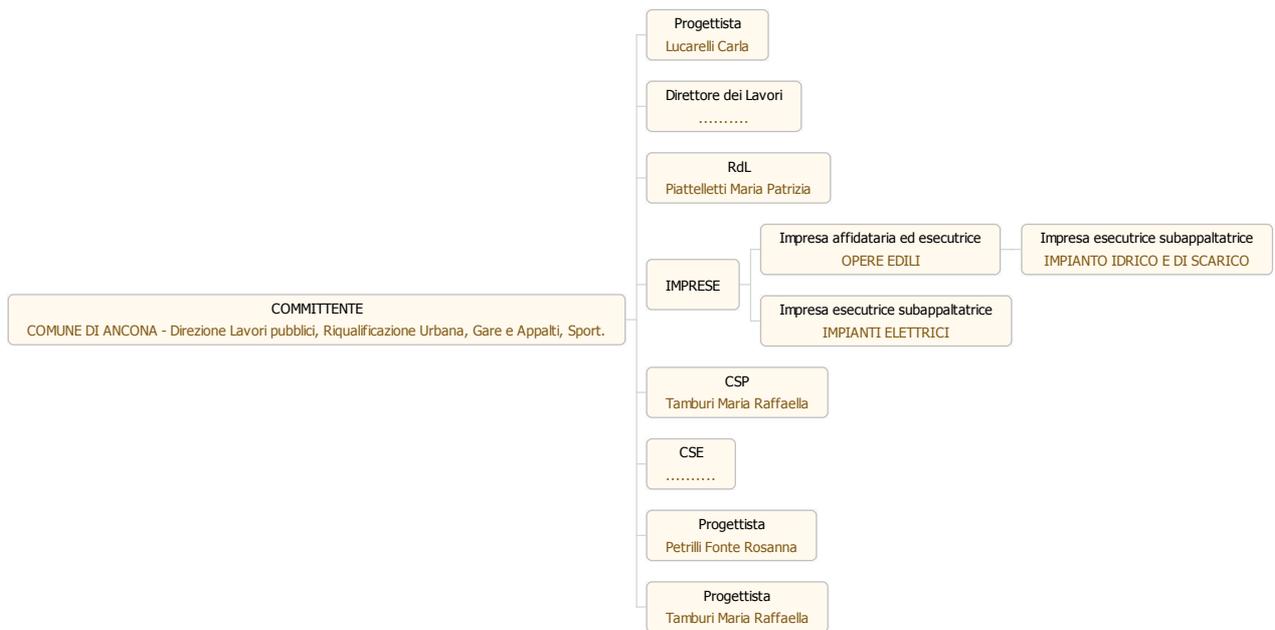
DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa esecutrice subappaltatrice
Impresa affidataria:	OPERE EDILI
Ragione sociale:	IMPIANTO IDRICO E DI SCARICO
Tipologia Lavori:	Impianti meccanici
Importo Lavori da eseguire:	13'762,61 euro

DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa esecutrice subappaltatrice
Ragione sociale:	IMPIANTI ELETTRICI
Tipologia Lavori:	Impianti Elettrici
Importo Lavori da eseguire:	71'253,18 euro

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento: tel. 112
Caserma Carabinieri di ANCONA

Servizio pubblico di emergenza Polizia: tel. 113
Polizia - Commissariato di P.S. di ANCONA

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115
Comando Vvf di ANCONA

Pronto Soccorso tel. 118
Pronto Soccorso: - Ospedali Riuniti di ANCONA

Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere si trova nel quartiere denominato "ARCHI" di Ancona zona in prossimità dell'area portuale, le difficoltà di accesso al cantiere è dovuta al traffico veicolare intenso della via principale (via G. Marconi). La zona è anche di media intensità abitativa, quindi si dovrà tenere conto anche del traffico pedonale. Il cantiere è attraversato da due strade secondarie (Via G.Vasari e Via T. Mamiani) utilizzate dai residenti, ai lati della piazza vi sono anche dei negozi per i quali si dovrà permettere l'accesso dei clienti e quindi durante le lavorazioni si prevede anche un flusso di pedoni.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La presente relazione illustra la fase definitiva del *Progetto di miglioramento della qualità e del decoro urbano della periferia storica - Piazza del Crocifisso - Quartiere Archi*.

Il progetto, già dalle prime ipotesi progettuali proposte in gara prevedeva la riqualificazione dello spazio di Piazza finalizzando l'intervento al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1-valorizzare le relazioni urbane e le emergenze architettoniche presenti nell'ambito di intervento, dando particolare risalto alla Chiesa del Minnucci e al sistema dei portici;

2 - ricostituire rapporti spaziali più equilibrati e fluidi tra le "parti" urbane oggetto dell'intervento che attualmente si organizzano come fasce tra loro parallele e non connesse: Via Marconi, passeggiata Archi, area parcheggio, Via Mamiani, Piazza del Crocifisso, Via Vasari;

3 - rafforzare le relazione tra la piazza ed il tessuto urbano limitrofo ricostituendo rapporti con i luoghi significativi circostanti: i portici, il Waterfront di Via XXIX Settembre, Porta Pia, il sistema Mole, il parcheggio scambiatore degli archi, la Stazione Ferroviaria;

4-assecondare gli usi tradizionali che, da sempre, caratterizzano la Piazza: il chiacchierare "all'ombra dei platani; il "giocare" in piazza protetti dal traffico carrabile; l'attraversare" i portici, l'aggregarsi" per piccoli eventi, l'"incontrarsi" domenicale davanti al sagrato della chiesa;

5-applicare un approccio progettuale di tipo inclusivo, sia per quanto riguarda il concetto di accessibilità fisica dell'ambiente urbano, ma soprattutto individuando soluzioni progettuali che permettano la completa partecipazione delle persone alle attività che si svolgono nello spazio pubblico, perseguendo il benessere effettivo di tutti.

In questa ottica il testo "Disciplina per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici comunali, negli spazi urbani e nei servizi di trasporto pubblico gestiti dal Comune" allegato al PEBA è stato fondamentale per promuovere una corretta progettazione dello spazio pubblico sia nella sua dimensione generale (pavimentazioni, marciapiedi, parcheggi, segnaletica) che nel dettaglio dei singoli elementi d'arredo.

Il progetto definitivo, inoltre, rispetto alle ipotesi progettuali iniziali ha accolto le istanze

nate durante un lungo percorso di discussione, all'interno della comunità cittadina e di quartiere, relativamente al tema della riqualificazione della piazza e di tutto il quartiere degli archi. Il processo partecipativo ha permesso la costruzione di una "visione condivisa" trasparente e consapevole.

1. Piazza del Crocifisso

1 Ubicazione

Il rione degli Archi sorse a partire dagli ultimi decenni del '700 sulla pianura alla base delle pendici sud-occidentali del colle Astagno, come una delle prime espansioni di Ancona al di fuori dalle mura. I confini del quartiere sono ben delimitati: Porta Pia, le rupi degli Archi e, fino agli anni venti, il passaggio a livello sulla linea ferroviaria Adriatica poi sostituito da un cavalcavia corrispondente all'odierno Piazzale Italia.

Nel corso degli anni la necessità di ampliare la zona ferroviaria con nuovi interramenti a mare portò all'eliminazione del Viale alberato e alla chiusura degli stabilimenti balneari. I costruì sul lato mare una serie continua di palazzi davanti ai quali fu preservato un unico filare di platani.

La piazza del Crocifisso si trova tra il primo e secondo edificio ad archi in posizione arretrata rispetto alla Via Marconi.

E' delimitata da due vie che la perimetano sui lati corti: Via Mamiani verso il mare e Via Vasari verso le Rupi. I lati lunghi della piazza sono invece definiti da cortine di palazzi continui, che ospitano al piano terra locali commerciali (oggi per lo più abbandonati) e ai piani superiori abitazioni.

2. Criticità

Nonostante la vitalità, questo luogo a volte viene percepito dalla comunità come abbandonato a se stesso a causa della scarsa manutenzione.

L'aspetto più sentito è quello della sicurezza, legato a possibili frequentazioni illecite e alla presenza, a volte, di alcuni senzatetto.

Gli abitanti sentono l'esigenza di una più adeguata illuminazione; di una maggiore attenzione alla manutenzione del verde (ad oggi le fioriere presenti sono ricettacolo di sporcizia) di un più organizzato sistema di arredo (mancano completamente cestini, porta bici, ecc.)

La presenza di parcheggi diffusi (anche di fronte alla facciata della chiesa), dell'ampia isola ecologica in prossimità della piazzetta di Via Mamiani non fa che peggiorare il senso degrado e di separazione tra i vari ambiti della piazza.

3. Potenzialità

Il quartiere degli archi benché periferico, si trova in una posizione privilegiata: è il quartiere più prossimo al centro storico della città; è elemento di collegamento tra due delle infrastrutture più importanti (stazione e porto).

Si trova vicino al Mandracchio, che ospita i pescherecci, alla Mole, al porto traghetti e alla ferrovia.

E' un quartiere che, pur in continua evoluzione, ha mantenuto una identità forte e riconoscibile e ha gestito negli ultimi anni in modo adeguato il processo di integrazione con i numerosi cittadini stranieri che vi si sono stabiliti.

4. Proposte progettuali

Il progetto definitivo ha approfondito le tematiche affrontate in via preliminare negli elaborati di gara, nel rispetto delle norme sulla tutela del paesaggio e dell'ambiente, sull'accessibilità e sull'inclusione.

Ha accolto, inoltre, come già anticipato in premessa, le istanze nate durante gli incontri di partecipazione attiva con persone ed associazioni del quartiere con lo scopo di guardare in modo più consapevole e responsabile, alle esigenze del quartiere.

Si conferma l'idea di salvaguardare l'impianto arboreo presente e si sposa pienamente l'ipotesi di inserimento dell'elemento "acqua" in canali irrigui e vasche sia come elemento simbolico ma anche efficace strumento di regolazione del microclima e strumento di irrigazione.

Gli elementi fondamentali del progetto sono tutti finalizzati alla risoluzione delle criticità emerse negli incontri di partecipazione facendo particolare attenzione nel considerare "piazza" tutto lo spazio pubblico delimitato come area di progetto e non solo l'attuale sedime di Piazza del Crocifisso ed evitando di intervenire per "tratti" nei vari ambiti urbani, ma considerando un unicum fluido e connesso lo spazio dal sagrato della Chiesa sino alla pista ciclabile proposta dall'Amministrazione pubblica su Via Marconi.

Gli interventi di rilievo sono:

-ampliamento del sagrato della chiesa all'interno della piazza

La presenza della strada e dei parcheggi a ridosso della facciata principale della chiesa si pone come elemento di forte cesura e limitazione della fruibilità. Per questo si propone un ampliamento del "sagrato" verso la piazza, con un'"invasione" di circa 6,00 m della pavimentazione a quota +1.55. Il taglio che si viene a formare tra sagrato e piazza verrà sottolineato da una linea luminosa continua.

- eliminazione del dislivello tra strada carrabile e spazi pedonali

Le due strade a senso unico di Via Mamiani e Via Vasari, in corrispondenza dello spazio piazza, sono state portate in quota: Via Mamiani sarà dunque a quota -0.22 e Via Vasari a quota +1.55. il raccordo con l'attuale quota stradale sarà realizzato con delle rampe. Il sedime stradale sarà riqualificato con pavimentazione in binderi.

- rifunzionalizzazione a piazza pedonale dello spazio tra i due "Archi"

L'area che attualmente è destinata a parcheggio e ad isola ecologica sarà integrata nella piazza vera e propria. Ospiterà n. 9 alberi del tipo Ciliegio in fiore (*Prunus Serrulata*) e sarà allestita con sedute singole in pietra (che verranno utilizzate ai limiti delle strade anche come elementi dissuasori).

Gli alberi saranno valorizzati da un'illuminazione d'effetto.

L'area ecologica verrà spostata nelle zone limitrofe.

In prossimità di Via Marconi è stata inserita una pensilina per autobus.

La pavimentazione in quota sarà realizzata in pietra Trani e granito.

-riqualificazione di tutte le pavimentazioni

Le pavimentazioni esistenti vengono tutte smantellate e rinnovate.

Le pavimentazione attorno agli alberi è stata differenziata affinché sia possibile, soprattutto per i ciechi e gli ipovedenti prevenire l'ostacolo.

Le pavimentazioni sono state realizzate in materiale antisdrucchiolevole atto a consentire la percezione di segnalazioni tattili per ipovedenti e non vedenti. Le differenze di livello tra gli elementi costituenti della pavimentazione sono state adeguatamente raccordate in maniera tale da non costituire ostacolo al transito di una persona con disabilità o segnalte (gradino tra sagrato e piazza).

I grigliati intorno alle alberature hanno maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo

o pericolo, rispetto a ruote, bastoni di sostegno e simili.

Le tipologie di pavimentazioni utilizzate sono le seguenti:

1-Pavimento in lastre di marmo, di spessore cm 3, con giunti connessi a cemento bianco.

Lastra in Trani sabbiata. Dim. (20x3x80circa) cm. poste a correre.

2- Pavimento in lastre di granito grigio rigata per ipovedenti, dim. (20x3x80circa) cm. poste a correre.

3-Pavimento in lastre di marmo di granito grigio a bolli per ipovedenti, dim (20x3x80x20) cm. poste a correre.

4- Pavimento in lastre di marmo Trani sabbiato, dim. (40x3x80circa) cm. poste a correre.

-potenziamento delle sedute e degli elementi di arredo

Lo spazio pubblico è considerato luogo privilegiato per le relazioni umane, favorisce occasioni di incontro e di scambio e permette la convivenza di gruppi culturalmente eterogenei. Una progettazione inclusiva può sviluppare le condizioni necessarie per promuovere l'integrazione sociale e l'accettazione della diversità. Rendere uno spazio accogliente, comodo, adattabile a piccoli eventi - mercatini o feste di quartiere - permette di attivare le condizioni per realizzare luoghi che incoraggino l'interazione tra generazioni e culture. In questa ottica gli arredi sono stati potenziati e sono stati scelti con caratteristiche di resistenza, robustezza, versatilità di impiego e necessità di poca manutenzione.

Negli spazi attrezzati a fianco di posti a sedere delle panchine è stato lasciato ampio spazio libero per lo stazionamento di una carrozzina.

Le panchine sono state disegnate per consentire un facile rialzarsi dalla posizione seduta grazie alla presenza su di un solo lato del "bracciolo" in pietra).

Gli arredi inseriti sono:

n. 6 panchine (zona Piazza Crocifisso)

n. 44 sedute singole (zona ex-parcheggio)

n. 4 cestini portarifiuti

n. 6 getta sigaretta (zona Piazza Crocifisso)

n. 1 portabiciclette

n.1 fontanella pubblica getto normale e con vaporizzatore

n. 1 totem segnaletico bifacciale (zona Piazza Crocifisso)

n. 1 pensilina per autobus (zona ex-parcheggio)

-potenziamento dell'illuminazione

L'illuminazione risolve diverse situazioni:

-sottolinea gli elementi di valore accentuandone la "scenograficità" e la visibilità (facciata della chiesa e verde verticale ecc.);

-riqualifica con la sostituzione dei pali alti lo spazio pubblico disincentivando comportamenti criminali, attivando il rinforzo territoriale naturale e promuovendo il controllo sociale;

-crea effetti notturni particolari nella parte di piazza arricchita dai ciliegi in fiore.

Sono stati scelti i seguenti corpi illuminanti con tecnologia LED di ultima generazione:

- Incasso a terreno Light up Orbit E073 – ottica diffondente - diam.28mm

Apparecchio per illuminazione ad incasso, da applicare su terreno, con sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica fissa, alimentato in corrente.

per illuminazione a pavimento nella parte di piazza in prossimità di Via Marconi.

-Incasso a terreno Light up Orbit E097 – ottica flood 36° - diam.80mm

Apparecchio per illuminazione ad incasso per illuminazione d'effetto dei Ciliegi in fiore.

applicato a pavimento, con sorgente luminosa a led monocromatica di colore bianco, ottica fissa. La cornice, di forma rotonda, ha dimensione D = 80 mm senza viti a vista, il corpo e la cornice sono realizzati in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcico extrachiaro. L'apparecchio viene fissato alla controcassa tramite apposite guarnizioni di ritenuta che ne consentono l'ancoraggio.

-Proiettore iPro BX17 – ottica medium 32°

Apparecchio di illuminazione a proiezione con sorgente luminose a LED COB Warm White, ottica flood. Installazione a parete (tramite tasselli ancoranti) per illuminazione della facciata della Chiesa.

-Proiettore iPro BX19 – ottica flood 48°

Apparecchio di illuminazione a proiezione per illuminazione della facciata della Chiesa, con sorgente luminose a LED COB Warm White, ottica flood. Installazione a parete (tramite tasselli ancoranti).

-Sistema Platea Pro P871 ottica ST1 - da installare su palo esistente

Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale ST1 a luce diretta, con sorgenti luminose a LED di potenza, per illuminazione della piazza e delle strade.

-Sistema Underscore in Out Side Bend 16 L=22,20mt

Apparecchio per illuminazione lineare da esterno – con Led monocromatici neutral white – realizzato su circuito flessibile led incapsulato in guaina IP68. per illuminazione dislivello tra la pavimentazione del sagrato della Chiesa e la Piazza del Crocifisso.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Condutture sotterranee

Per la verifica di presenza di condotte interrato prima dell'inizio dei lavori si dovrà interessare l'ente proprietario che deve indicare oltre la posizione anche a la quota d'interramento.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrato che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrato in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Reti di distribuzione acqua. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

Reti di distribuzione gas. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Seppellimento, sprofondamento;

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Nella zona sono presenti diversi negozi ed accessi ad abitazione private che interferiscono con l'area di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Manufatti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisoriale e di protezione. Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisoriale e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Strade

I rischi esterni sono dovuti soprattutto alla vicinanza con la via principale di accesso al porto di Ancona (via G. Marconi), inoltre dall'attraversamento dell'area di cantiere da due vstrade secondarie (Via G. Vasari e Via T. Mamiani)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Lavori stradali. Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

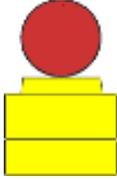
RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

SEGNALETICA:

									
Divieto di fermata	Dispositivo luminoso a luce rossa	Lavori	Pericolo	Mezzi di lavoro in azione					

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Abitazioni

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

RISCHI SPECIFICI:

1) Rumore;

2) Polveri;

SEGNALETICA:

									
Passaggio obbligatorio per i pedoni	E' obbligatorio utilizzare il ponte pedonale - M023 [ISO 7010]	Divieto di transito ai pedoni - P004 [ISO 7010]							

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Poiché il presente documento è uno strumento propedeutico al più esaustivo "Piano di Sicurezza e Coordinamento" (documento previsto in fase di progettazione esecutiva), in questa sezione si può far riferimento, per i contenuti, alle specifiche indicazioni dell'allegato XV al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. recante i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

L'accesso al cantiere avviene direttamente da via G. Marconi.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Consultazione del RLS. Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il Rappresentante

dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei Datori di Lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Cooperazione e coordinamento delle attività

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Cooperazione e coordinamento delle attività. Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il cantiere per la sua configurazione deve necessariamente essere gestito in due fasi, la prima riguarderà l'attuale piazza Crocifisso e via G. Vasari, per cui le zone di carico e scarico saranno dislocate nello slargo tra via G. Marconi e Via T. Mamiani, poi conclusa la seconda fase la zona sarà spostata lungo via T. Mamiani, come meglio descritta nel layout di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Dislocazione delle zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Servizi igienico-assistenziali

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Zone di deposito attrezzature

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di deposito attrezzature. Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di stoccaggio dei rifiuti. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Baracche

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Porte di emergenza. **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi,

regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Gabinetti

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Gabinetti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

Bagni mobili chimici. Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

Convenzione con strutture ricettive. In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 3.

Locali per lavarsi

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Locali per lavarsi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. I locali docce devono essere riscaldati nella stagione fredda, dotati di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. Il numero minimo di docce è di uno ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 2.

Macchine movimento terra

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

Mezzi d'opera

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

Attrezzature per il primo soccorso

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Avvisatori acustici

Gli avvisatori acustici sono installati su tutte le macchine operatrici presenti in cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Avvisatori acustici: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Avvisatori acustici. Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro può far ricorso, oltre alla segnaletica di sicurezza, anche ad avvisatori acustici allo scopo di avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte.

Mezzi estinguenti

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Mezzi estinguenti. Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

Segnaletica di sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Segnaletica di sicurezza. Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

SEGNALETICA:

 Uso mezzi protezione(2)	 Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	 Lavori	 Mezzi di lavoro in azione	 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	 Vietato ai pedoni				
-----------------------------	---	------------	-------------------------------	---	-----------------------	--	--	--	--

Servizi di gestione delle emergenze

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Servizi di gestione delle emergenze. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

APPRESTAMENTI DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Demolizione di fondazione stradale

Demolizione di fondazione stradale mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

LAVORATORI:

Adetto alla demolizione di fondazione stradale

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla demolizione di fondazione stradale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
--	--	--	--------------------------------	--	------------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore con martello demolitore;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni.

Rimozione di pavimento in pietra

Rimozione di pavimenti in pietra. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Adetto alla rimozione di pavimento in pietra

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in pietra;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
--	---	--	--------------------------------	--	------------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali.

LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
--	-----------------------------	--	------------------------------------	--	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Messa a dimora di piante

Messa a dimora di piante ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno).

LAVORATORI:

Addetto alla messa a dimora di piante

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla messa a dimora di piante;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO				
---	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Andatoie e Passerelle.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

Posa di pavimenti per esterni in pietra

Posa di pavimenti per esterni in pietra su letto di sabbia.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per esterni in pietra;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO				
---	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

Posa di condotta fognaria

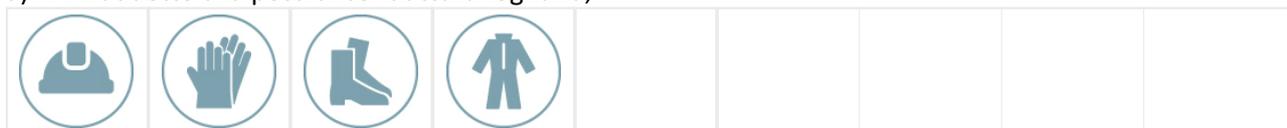
Posa di condotta fognaria in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di condotta fognaria

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di condotta fognaria;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
--	--------------------------------------	--	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa di condotta idrica

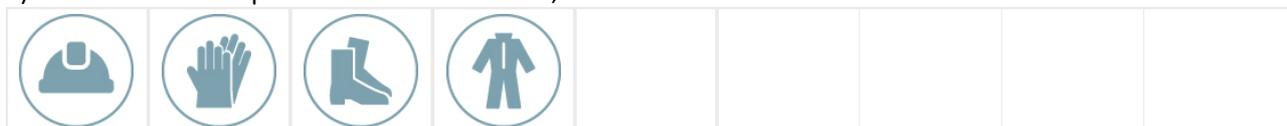
Posa di condotta idrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di condotta idrica

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di condotta idrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO				
--	---	--	--------------------------------------	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture,

tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato

Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato, tramite posa di condutture, e pezzi speciali in materie plastiche (giunti a manicotto), irrigatori a scomparsa e programmatore elettronico per l'automazione dell'impianto, in scavo a sezione obbligatoria, precedentemente eseguito.

LAVORATORI:

Addetto all'installazione di impianto automatico di irrigazione interrato

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'installazione di impianto automatico di irrigazione interrato;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi;

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (elevata frequenza)				
	[P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Escavatore mini;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di conduttura elettrica

Posa di conduttura elettrica in scavo a sezione obbligatoria, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di conduttura elettrica

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di conduttura elettrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	--------------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa di pali per pubblica illuminazione

Posa di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P1 x E1]= BASSO		
---	--	---	----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

Montaggio di apparecchi illuminanti

Montaggio di apparecchi illuminanti su pali per impianto di pubblica illuminazione.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi illuminanti

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Installazione di portabiciclette

Installazione di portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, con posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso.

LAVORATORI:

Addetto all'installazione di portabiciclette

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'installazione di portabiciclette;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Scivolamenti, cadute a livello		M.M.C. (sollevamento e trasporto)		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere

Posa in opera di panchine, cestini, fontanelle e fioriere.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO				
--	--	--	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO						
--	---	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Elettrocuzione	Getti, schizzi
				
Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Rumore	Scivolamenti, cadute a livello
				
Vibrazioni				

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa di condotta fognaria; Posa di condotta idrica; Posa di condotta elettrica;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Accesso al fondo dello scavo. L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

Accesso al fondo del pozzo di fondazione. L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

Parapetti di trattenuta. Qualora si verificano situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiede.

Segnalazione e delimitazione del fronte scavo. La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.



RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Posa di conduttura fognaria; Posa di conduttura idrica; Posa di conduttura elettrica; Smobilizzo del cantiere;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.



RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.



RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di apparecchi illuminanti;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.



RISCHIO: "Getti, schizzi"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Operazioni di getto. Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.



RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di fondazione stradale; Posa di pali per pubblica illuminazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in



posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.l. 4 marzo 2013, Allegato I; D.l. 4 marzo 2013, Allegato II.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per esterni in pietra; Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).



RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di pavimento in pietra; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Installazione di portabiciclette; Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.



RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di fondazione stradale; Rimozione di pavimento in pietra;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) **Nelle lavorazioni:** Posa di pali per pubblica illuminazione;

Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Escavatore mini;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- c) **Nelle macchine:** Escavatore con martello demolitore;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)**



indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Messa a dimora di piante; Installazione di portabiciclette; Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Postazioni di lavoro. L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

Percorsi pedonali. I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

Ostacoli fissi. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.



RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di fondazione stradale; Rimozione di pavimento in pietra;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- c) Nelle macchine:** Escavatore con martello demolitore; Escavatore mini;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.



ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Andatoie e Passerelle	Attrezzi manuali	Betoniera a bicchiere	Martello demolitore elettrico	Scala doppia
				
Scala semplice	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Trapano elettrico	

ANDATOIE E PASSERELLE

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

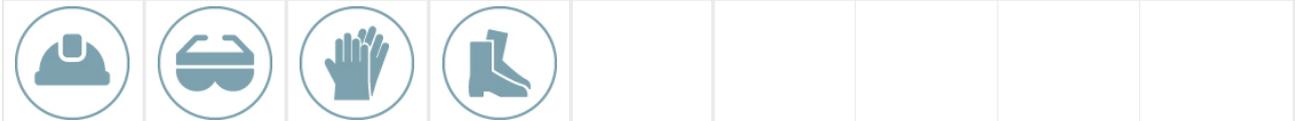
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Sol confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Movimentazione manuale dei carichi;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

MARTELLI DEMOLITORE ELETTRICI

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolvoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legno e quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

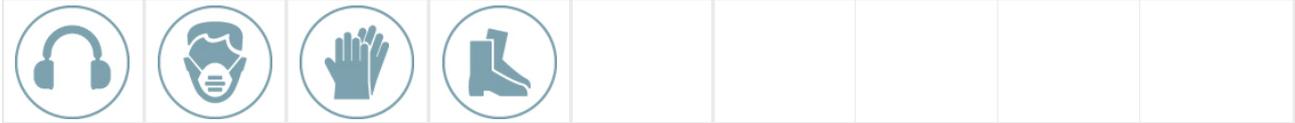
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni



AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOCARRO CON GRU

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruz stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;



- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

L'escavatore con martello demolitore è una macchina operatrice dotata di un martello meccanico e impiegata per lavori di demolizione.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore con martello demolitore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

ESCAVATORE MINI

L'escavatore mini è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per modesti lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;

- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore escavatore mini;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Betoniera a bicchiere	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di pavimento in pietra.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Posa di condotta fognaria; Posa di condotta idrica; Posa di condotta elettrica.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Demolizione di fondazione stradale; Rimozione di pavimento in pietra; Posa di pavimenti per esterni in pietra; Posa di pali per pubblica illuminazione; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore con martello demolitore	Demolizione di fondazione stradale.	108.0	952-(IEC-76)-RPO-01
Escavatore mini	Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato.	101.0	917-(IEC-31)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

In questo raggruppamento andranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il coordinamento verrà gestito direttamente dall'impresa appaltatrice delle opere edili in quanto la sua presenza sarà costante per tutta la durata dei lavori.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Descrizione:

Il coordinamento tra le imprese verrà stabilito in collaborazione con il CSE, si consiglia una prima riunione all'inizio dei lavori poi viste le modeste dimensioni del cantiere, di farne una ogni 15 giorni.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

La consultazione si rende necessaria visto oltre i rischi di cantiere ma soprattutto quelli che comportano la zona circostante.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Pronto soccorso:

gestione comune tra le imprese

Numeri di telefono delle emergenze:

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Comando Vvf di ANCONA

Pronto Soccorso tel. 118

Pronto Soccorso: - Ospedale di "OSPEDALI RIUNITI" di ANCONA

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Imprese	pag.	6
Documentazione	pag.	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	9
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	10
Area del cantiere	pag.	17
Caratteristiche area del cantiere	pag.	18
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	20
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	21
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	22
Organizzazione del cantiere	pag.	23
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	30
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	31
• Apprestamenti del cantiere	pag.	31
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	pag.	31
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	pag.	31
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)	pag.	32
• Demolizione di fondazione stradale	pag.	33
• Rimozione di pavimento in pietra	pag.	33
• Getto in calcestruzzo per opere non strutturali	pag.	34
• Messa a dimora di piante	pag.	34
• Posa di pavimenti per esterni in pietra	pag.	35
• Posa di conduttura fognaria	pag.	35
• Posa di conduttura idrica	pag.	36
• Installazione di impianto automatico di irrigazione interrato	pag.	37
• Posa di conduttura elettrica	pag.	37
• Posa di pali per pubblica illuminazione	pag.	38
• Montaggio di apparecchi illuminanti	pag.	38
• Installazione di portabiciclette	pag.	39
• Posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere	pag.	39
• Smobilizzo del cantiere	pag.	40
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive	pag.	41
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	47
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	49
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	50
Coordinamento generale del psc	pag.	51
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	52
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	53
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	54
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	55
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	56
Conclusioni generali	pag.	57

Firma

COMPUTO METRICO ONERI SICUREZZA SPECIALI E DIRETTI

OGGETTO: COSTI SICUREZZA SPECIALI E DIRETTI
PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA E COORDINAMENTO
DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER IL
MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' E DEL DECORO URBANO DELLA
PERIFERIA STORICA - PIAZZA DEL CROCIFISSO - QUARTIERE ARCHI

COMMITTENTE: Comune di Ancona - Direzione Lavori - Patrimonio - Gare e Appalti - Sport

ANCONA, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	COSTI SICUREZZA (speciali) (SpCat 1)							
1 / 1 26.01.01.09. 001	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il ... della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per il primo mese (par.ug.=355*2)	710,00				710,00		
	SOMMANO m ²					710,00	5,06	3'592,60
2 / 2 26.01.01.09. 002	Recinzione di cantiere eseguita con tubi infissi e rete plastica stampata. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete in plastica stampata. Compreso il ... e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo (par.ug.=355*2*5)	3550,00				3'550,00		
	SOMMANO m ²					3'550,00	0,43	1'526,50
3 / 3 26.01.01.11. 001	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete plastica stampata. Esecuzione ... a e rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle reti al telaio e lo smontaggio. Costo d'uso per il primo mese (par.ug.=3,5*2*3)	21,00				21,00		
	SOMMANO m ²					21,00	7,20	151,20
4 / 4 26.01.01.11. 002	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete plastica stampata. Esecuzione ... reso il fissaggio delle reti al telaio e lo smontaggio. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo (par.ug.=3,5*2*3*5)	105,00				105,00		
	SOMMANO m ²					105,00	2,93	307,65
5 / 5 26.01.01.19	Delimitazione di percorso pedonale. Esecuzione di delimitazione di percorso pedonale costituita da ferri tondi da 20 mm infissi nel terreno, da due correnti orizzontali di tavole d ... ndi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla delimitazione. Costo d'uso per tutta la durata dei lavori					165,00		
	SOMMANO m					165,00	11,99	1'978,35
6 / 6 26.01.03.02	Fornitura segnaletica verticale cantiere di lavoro. Fornitura a piè d'opera di gruppo di segnaletica verticale per segnalamento di cantiere di lavoro, il tutto conforme alle prescr ... ali con interruttore crepuscolare tipo "trafilamp" o similari, completi di batterie. Costo d'uso da uno a sette giorni. (par.ug.=1*25)	25,00				25,00		
	SOMMANO cad					25,00	14,87	371,75
7 / 7 26.01.04.15. 001	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... e), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno. Dispositivo con lampada alogena, costo d'uso mensile (par.ug.=10*6)	60,00				60,00		
	SOMMANO cad					60,00	8,40	504,00
8 / 8 F01030.a	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere.							
	A RIPORTARE							8'432,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'432,05
9 / 9 F01030.b	Caratteristiche: Struttura ... e l'igiene dei lavoratori: nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico, per il primo mese o frazione SOMMANO mese					1,00		
						1,00	404,00	404,00
9 / 9 F01030.b	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura ... l'igiene dei lavoratori: nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico, per ogni mese in più o frazione SOMMANO mese					5,00		
						5,00	175,00	875,00
	COSTI SICUREZZA (diretti) (SpCat 2)							
10 / 10 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate ... relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. SOMMANO m³					170,00		
						170,00	0,27	45,90
11 / 11 02.01.004* .001	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di quals ... relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 2,00. SOMMANO m³					76,64		
						76,64	0,28	21,46
12 / 12 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... l pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. SOMMANO m³					94,00		
						94,00	0,04	3,76
13 / 13 02.01.008*	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... rsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. SOMMANO m³x10km					94,00		
						94,00	0,06	5,64
14 / 14 02.04.002* .003	Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la cernita, la ... tivi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per cubetti posti su malta senza recupero. SOMMANO m²					105,00		
						105,00	0,25	26,25
15 / 15 18.02.002* .001	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative prot ... a con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico A RIPORTARE							9'814,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'814,06
	SOMMANO m³					66,30		
						66,30	2,19	145,20
16 / 16 18.02.002* .002	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni ... ivi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale					15,00		
	SOMMANO m³					15,00	6,20	93,00
17 / 17 18.02.003* .001	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni ... a con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico					16,00		
	SOMMANO m³					16,00	2,56	40,96
18 / 18 18.02.003* .002	Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni ... ivi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale					4,00		
	SOMMANO m³					4,00	7,69	30,76
19 / 19 02.03.006* .001	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere ... ricca con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori fino a cm 8.					1'155,00		
	SOMMANO m²					1'155,00	0,25	288,75
20 / 20 02.03.011* .003	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimenti ... nte altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.					1'155,00		
	SOMMANO m²					1'155,00	0,27	311,85
21 / 21 18.03.003* .001	Rimozione di cordoni, in pietra naturale, in calcestruzzo prefabbricato o in mattoni, compresa la pulizia e l'accatastamento del materiale da utilizzare per il reimpiego, nonché ... parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					205,30		
	SOMMANO m					205,30	0,15	30,80
22 / 22 18.03.010* .001	Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in canali scoperti, o in vasche, per quanto ... parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					50,00		
	SOMMANO m³					50,00	0,18	9,00
23 / 23 19.03.005* .001	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere di ... sati dall'Amministrazione, la frantumazione							
	A RIPORTARE							10'764,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'764,38
	del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali					100,00		
	SOMMANO m³					100,00	0,25	25,00
24 / 24 03.01.001* .001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.					2'091,00		
	SOMMANO m²					2'091,00	0,32	669,12
25 / 25 03.01.001* .002	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavim ... E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.					31'190,00		
	SOMMANO m²					31'190,00	0,03	935,70
26 / 26 03.01.002* .001	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idone ... a o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.					2'091,00		
	SOMMANO m²					2'091,00	0,42	878,22
27 / 27 03.01.002* .002	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idone ... E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.					11'335,00		
	SOMMANO m²					11'335,00	0,04	453,40
28 / 28 03.01.007.00 1	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'asses ... to con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con ghiaia di fiume lavata.					40,25		
	SOMMANO m³					40,25	0,51	20,53
29 / 29 03.01.010*	Compenso per assestamento a mano di drenaggio o vespaio. Compenso per esecuzione di drenaggio o vespaio eseguiti a mano. Sono compresi: l'assestamento a mano; l'intasamento con mat ... ola fino al sito o all'eventuale nastro trasportatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					40,25		
	SOMMANO m³					40,25	0,72	28,98
30 / 30 03.03.020* .003	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, punt ... lomerato cementizio. Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee.					60,00		
	SOMMANO m²					60,00	1,03	61,80
	A RIPORTARE							13'837,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'837,13
31 / 31 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegata ... e; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					8'364,00		
	SOMMANO kg					8'364,00	0,05	418,20
32 / 32 NP.01	Pavimento in lastre di marmo. Fornitura di pavimento in lastre di marmo, di spessore cm 3, fornite e poste in opera su necessaria malta di allettamento compresa, previo spolvero di ... oltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra in Trani sabbiata Dim. (20x3x80circa) cm. A correre					1'348,50		
	SOMMANO mq					1'348,50	1,25	1'685,63
33 / 33 NP.02	Pavimento in lastre di marmo. Fornitura di pavimento in lastre di marmo, di spessore cm 3, fornite e poste in opera su necessaria malta di allettamento compresa, previo spolvero di ... o altro occorre per dare l'opera finita. Lastra in granito grigio rigata per ipovedenti Dim. (20x3x80circa) cm. A correre					465,00		
	SOMMANO mq					465,00	0,82	381,30
34 / 34 NP.03	Pavimento in lastre di marmo. Fornitura di pavimento in lastre di marmo, di spessore cm 2, fornite e poste in opera su necessaria malta di allettamento compresa, previo spolvero di ... occorre per dare l'opera finita. Lastra in granito grigio a bolli grigia per ipovedenti Dim. (20x3x80x20) cm. A correre					120,00		
	SOMMANO mq					120,00	1,34	160,80
35 / 35 NP.04	Pavimento in lastre di marmo. Fornitura di pavimento in lastre di marmo, di spessore cm 2, fornite e poste in opera su necessaria malta di allettamento compresa, previo spolvero di ... noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra in Trani sabbiata Dim. (40x3x80circa) cm. A correre					70,00		
	SOMMANO mq					70,00	1,35	94,50
36 / 36 06.04.026* .001	Pavimento in porfido in lastre. Pavimento in porfido in lastre regolari tagliate allo scalpello ad opera incerta, dello spessore variabile da cm 2-5, fornito e posto ad opera incer ... o altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte. Solo posa in opera.					2'105,00		
	SOMMANO m²					2'105,00	0,43	905,15
37 / 37 NP.05	Cordolo in Trani con due facce bocciardate e un lato smussato. Fornitura e posa in opera di cordolo in pietra calcarea della sezione cm. 12x25 compresa la maggiorazione per lato ar ... tto posizionamento secondo le quote di progetto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					100,00		
	SOMMANO m					100,00	0,84	84,00
38 / 38 NP.06	Fornitura e posa in opera di elemento lineare in pietra sagomata per superare il salto di quota del sagrato della chiesa sulla piazza come da disegno allegato. E' compreso il cordolo di fondazione. Dislivello sagrato 33 cm.					26,00		
	SOMMANO m					26,00	1,55	40,30
	A RIPORTARE							17'607,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'607,01
39 / 39 NP.07	Fornitura e posa in opera di pavimento in Trani, eseguito in cubetti pezzatura 8/10 spessore variabile da 7 a 11 cm, con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a sp ... , senza cioè l'apporto del getto d'acqua controllato. - CUBETTI DI TRANI tipo 8/10 SP 7/11 (resa metrica kg/mq 180 c.a).					94,00		
	SOMMANO mq					94,00	1,58	148,52
40 / 40 24.08.010* .001	Fornitura e posa in opera di gradini in pietra grezza. Fornitura e posa in opera di gradini in pietra costituiti da pedata (larghezza max di 30cm e spessore pietra fino a 4 cm) e a ... etto di malta di calce idraulica a basso contenuto di argilla. In pietra travertino, trani o corniola a elementi singoli					3,00		
	SOMMANO m					3,00	3,68	11,04
41 / 41 24.08.011* .003	Maggior onere per la lavorazione di gradini in pietra. Martellinati					3,00		
	SOMMANO m ²					3,00	1,56	4,68
42 / 42 NP.08	Fornitura e posa in opera di pavimento in binderi tranciati di granito grigio larghezza cm 10, spessore variabile da 7 a 11 cm, con faccia vista a piano naturale di cava e facce la ... segue la normale fase di costipazione e vibratura meccanica a secco, senza cioè l'apporto del getto d'acqua controllato.					166,00		
	SOMMANO mq					166,00	1,54	255,64
43 / 43 18.05.012*	Membrana elastomerica impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copo ... a del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.					50,00		
	SOMMANO m ²					50,00	0,46	23,00
44 / 44 18.05.015*	Realizzazione di manto impermeabile per opere controterra. Tipo 1. Monostrato antiradice. Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti mater ... compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante e quanto altro occorre per dare l'opera finita.					100,00		
	SOMMANO m ²					100,00	0,40	40,00
45 / 45 NP.09	Griglia di forma trapezoidale irregolare in profilati di acciaio per la protezione degli alberi nelle zone pedonali chiuse al traffico. Posa in opera di griglie per nuove alberat ... aio in acciaio galvanizzato computato a parte. Il tutto eseguito come da particolare costruttivo allegato al progetto.					7,00		
	SOMMANO Cad					7,00	9,61	67,27
46 / 46 NP.10	Controtelaio per la struttura della griglia di forma trapezoidale irregolare in profilati di acciaio Tipo CONTROL TELAIO (cod. n. FSTD) Ditta Metalco					85,00		
	SOMMANO m					85,00	0,65	55,25
47 / 47 NP.11	Griglie di protezione per alberi di ciliegi in fiore di forma circolare con foro per tronco asimmetrico rispetto al cerchio.							
	A RIPORTARE							18'212,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'212,41
	diametro 1190mm con foro per il tronco decentrato					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	24,27	218,43
48 / 48 NP.12	Controtelaio per la struttura della griglia circolare in acciaio zincato diametro=1190 mm Tipo CONTRO TELAIO (Cod. n. STD 0200662) Ditta Metalco					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	2,83	25,47
49 / 49 18.06.005* .001	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ... quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0-25					52,50		
	SOMMANO m³					52,50	0,86	45,15
50 / 50 18.06.006*	Cilindratura stradale sino a formare uno strato ben consolidato e resistente all'azione del transito, previa bagnatura, fino a raggiungere una densità pari al 95% dell'AASHO; esegu ... e da 14-18 tonnellate, compresa la regolarizzazione e lo spandimento del pietrisco (pagato a parte) ed ogni altro onere.					2'091,00		
	SOMMANO m²					2'091,00	0,03	62,73
51 / 51 19.03.005* .001	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere d ... sati dall'Amm/nc, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali					525,00		
	SOMMANO m³					525,00	0,25	131,25
52 / 52 19.06.001* .002	Drenaggi o vespai a tergo delle murature, compresi eventuali ponteggi ed impalcature. Con pietrame proveniente da cave					82,00		
	SOMMANO m³					82,00	0,88	72,16
53 / 53 19.10.016	Giunto di cordolo per marciapiedi. Fornitura e posa di giunto di cordolo costituito da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghez ... m 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera. Per ogni metro lineare compresa ogni fornitura e magistero.					50,00		
	SOMMANO m					50,00	6,88	344,00
54 / 54 19.10.020	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato. Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiera, parapetti, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, et ... ali: anditi, centine, sostegni, puntelli, etc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					150,00		
	SOMMANO kg					150,00	0,11	16,50
55 / 55 19.14.001.00 2	Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o ... a maggiore di 500 N/5 cm Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro.							
	A R I P O R T A R E							19'128,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'128,10
	SOMMANO m²					150,00		
						150,00	0,14	21,00
56 / 56 19.14.031	Realizzazione di strato drenante. Realizzazione di strato drenante costituito da due non tessuti poliestere/poliammidiche termosaldati a parametria controllata con interposta struttura tridimensionale in poliammidiche ad elevato grado di vuoto (circa 95%) del peso complessivo di 950 g/m²					120,00		
	SOMMANO m²					120,00	0,70	84,00
57 / 57 19.14.043.00 2	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in fili di acciaio. Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in fili di acciaio di aderenza migliorata di qualsiasi dimensi ... trezzature mobili necessarie per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Per reti aventi un diametro oltre i mm 5.					8'364,00		
	SOMMANO kg					8'364,00	0,10	836,40
58 / 58 19.14.064	Canalette in cemento prefabbricate. Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabbricate tipo PIRKER, compresa la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Da mm 250x290x1000					1,60		
	SOMMANO m					1,60	1,95	3,12
59 / 59 19.16.002.00 1	Fornitura di sostegno ad U in ferro profilato zincato ad altezza varia. Fornitura di sostegno in ferro profilato avente sezione ad U, trattato con zincatura forte. Delle dimensioni mm45x80 e di spessore non inferiore a mm 4					8,00		
	SOMMANO m					8,00	0,48	3,84
60 / 60 19.16.011.00 1	Fornitura di gruppo di aggancio per segnale tubolare. Fornitura di gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari. Del diametro di millimetri 48 o 60					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	0,03	0,24
61 / 61 19.16.012	Fornitura di gruppo di aggancio per sostegni ad U. Fornitura di gruppo di aggancio per sostegni ad U da mm 45x80 costituito da una staffa e due bulloni in acciaio inox.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	0,02	0,16
62 / 62 19.17.001.00 3	Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi ... e con pellicola retroriflettente per tutti i simboli. Lati di cm 90 con pellicola ad elevata risposta luminosa (Casse 2)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	2,66	10,64
63 / 63 19.17.002.00 3	Fornitura segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi spec ... tensità luminosa a pezzo unico, per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola ad elevata risposta luminosa (Casse 2)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	2,42	9,68
	A R I P O R T A R E							20'097,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'097,18
64 / 64 19.17.004.00 5	Fornitura segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, c ... la retroriflettente a pezzo unico per tutti i simboli. Lato cm 60, con pellicola ad elevata risposta luminosa (Classe 2)					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	1,52	12,16
65 / 65 19.17.026.00 1	Rimozione di segnaletica stradale. Rimozione di segnaletica stradale esistente compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'Amm.ne, nei luoghi da questa indicati. Per ogni sostegno.					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	0,27	4,32
66 / 66 19.17.027.00 1	Posa in opera di segnaletica stradale. Per ogni sostegno di qualsiasi tipo verticale o controvento del diametro mm 48, mm 60 ed a U					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	1,87	29,92
67 / 67 19.18.033.00 1	Cordolo prefabbricato con rifrangenti. Cordolo prefabbricato in calcestruzzo dosato a kg 350 di cemento normale, di sezione minima di cm² 300, con spigolo esterno smussato e testat ... dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera					73,00		
	SOMMANO m					73,00	0,66	48,18
68 / 68 19.20.002.00 2	Fornitura e messa a dimora di essenze arbustive. Fornitura e messa a dimora di essenze a portamento arbustivo per risarcimento di impianti esistenti nell'aiuola centrale spartitraf ... altro occorra per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte Cespugli di essenze sempreverdi di altezza m 1,00-1,20					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	0,32	16,00
69 / 69 20.01.001.00 1	Terra da coltivo. Terra da coltivo, fornita, stesa e modellata proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc., del ... ti, PH neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita a mano.					66,97		
	SOMMANO m³					66,97	0,67	44,87
70 / 70 20.01.003.00 1	Aratura, vangatura e fresatura del terreno. Aratura, vangatura e fresatura del terreno, con monda accurata da radici, da erbe infestanti, ciottoli, detriti ecc. E' compreso il cari ... mpreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Aratura con mezzo meccanico per profondità non inferiore a cm 30.					66,97		
	SOMMANO m²					66,97	0,01	0,67
71 / 71 20.01.003.00 4	Aratura, vangatura e fresatura del terreno. Aratura, vangatura e fresatura del terreno, con monda accurata da radici, da erbe infestanti, ciottoli, detriti ecc. E' compreso il cari ... reso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fresatura con mezzo meccanico per profondità non inferiore a cm 20.					66,97		
	SOMMANO m²					66,97	0,01	0,67
72 / 72	Fornitura e posa in opera di telo pacciamante drenante in polipropilene da							
	A RIPORTARE							20'253,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'253,97
imp.36	110 gr/mq, su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante					33,00		
	SOMMANO mq					33,00	0,88	29,04
73 / 73 20.01.011.00 2	Pali tutori. Pali tutori in legno di essenze varie del diametro fino a cm 5 e lunghezza cm 350-450, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'appuntatura ad una estremità; gli eve ... inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Gruppo di n. 4 pali tutori più 3 picchetti per pianta.					36,00		
	SOMMANO cad					36,00	0,25	9,00
74 / 74 20.01.023.00 2	Trattamento endoterapico mediante iniezioni al tronco con tecnologia a pressione controllata su tigli, platani, pioppi, gelsi e esemplari a legno morbido tranne le conifere contro ... salute degli operatori. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza pianta fino a 110 cm.					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	0,00	0,00
75 / 75 20.01.026	Zone a ghiaietto compreso il sottofondo. Formazione di zone a ghiaietto. Sono compresi: il diserbo del terreno; la fornitura e lo spandimento di terra bianca per sottofondo dello s ... sa con l'uso del rastrello per uno spessore di cm 5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					160,00		
	SOMMANO m²					160,00	0,06	9,60
76 / 76 NP.23	Arbusti e alberi a foglia caduca tipo Prunus Serrulata "Kazan" forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensi ... di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Circonferenza del fusto cm 18-20.					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	3,59	32,31
77 / 77 20.01.145.00 4	Abbattimento su strada di platani infetti da cancro colorato ai sensi del D.M. 17/04/1998 e secondo quanto previsto dal documento emanato dal Servizio Fitosanitario della Regione M ... za dal colletto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piante di diametro fino a 80 cm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,00	0,00
78 / 78 NP.13	SEDUTA PIU' SCHIENALE LEGNO ESOTICO Sedute doppia con schienale costituita da struttura costituita da telaio in acciaio inox, rivestito da listoni in legno esotico massello sez. 40 ... urto. Dim. (121,5x60,6xh.84,6)cm Colore a scelta della D.L. Seduta doppia con schienale in legno Ditta Metalco o simili					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	19,11	114,66
79 / 79 NP.14	SEDUTA PIANA LEGNO ESOTICO Sedute singola piana senza schienale costituita da struttura costituita da telaio in acciaio inox, rivestito da listoni in legno esotico massello sez. 40 ... rto. Dim. (121,5x60,6xh.84,6)cm Colore a scelta della D.L. Seduta piana in legno senza schienale Ditta Metalco o simili					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	7,81	93,72
	A RIPORTARE							20'542,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							20'542,30
80 / 80 NP.15	Fornitura e posa in opera di elemento sagomato in pietra a sostegno delle sedute singole o doppie in metallo levigata su cinque facce, angoli leggermente arrondata come da disegno. E' compresa nella voce la realizzazione della fondazione sottostante.					22,80		
	SOMMANO m					22,80	17,20	392,16
81 / 81 NP.16	Fornitura di elementi piani terminali della seduta di dimensioni pari a 60x39x35cm levigati su tre facce, taglio obliquo, angoli leggermente arrotondati					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	6,85	41,10
82 / 82 NP.17	Fornitura di sedute a forma di parallelepipedo in pietra Trani dim. (45x45x45/50) levigate su cinque lati, come da disegni allegati.					44,00		
	SOMMANO cad					44,00	6,42	282,48
83 / 83 NP.18	Cestino per rifiuti Fornitura di cestino per rifiuti. Il cestino è costituito da una robusta struttura metallica in lamiera spessore 6mm e da due ante, una fissa e una apribile, d Dimensioni: 393x400mm H 1005mm (100 lt). Cestino tipo BOX LINE CESTO 110 LT TONDINI (cod. n. 0024704) ditta Metalco					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	19,88	19,88
84 / 84 NP.19	Tasselli M8					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	0,51	2,04
85 / 85 NP.20	Getta sigarette costituito da una struttura in tubo d'acciaio e dal contenitore vero e proprio, in tubo d'acciaio inox. Il contenitore è dotato di piastra posacenere e, grazie all' ... nitura: Acciaio inox Verniciato Getta sigarette tipo FUMA (d=76) VERNICIATO - A PARETE (cod. n. 0025044) ditta Metalco					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	2,43	14,58
86 / 86 NP.21	Fornitura di Portabici in pietra Trani levigata (346x45x45)cm. con due fessure, levigate e con gli angoli leggermente arrotondati come da disegno allegato.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	33,83	33,83
87 / 87 NP.22	Fontanella pubblica costituita da una struttura in tubo d'acciaio disponibile a sezione rettangolare. Il rubinetto in ottone nichelato è del tipo a pulsante con molla di ritorno. L ... ia della vasca. Finitura Acciaio verniciato Fontana tipo FUENTE-R FONTANA TUB.ELLIT. Z+V (cod. n. 0310074) ditta Metalco					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	21,32	21,32
88 / 88	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di							
	A RIPORTARE							21'349,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'349,69
02.02.001* .001	buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.					4,40		
	SOMMANO m³					4,40	0,07	0,31
89 / 89 02.02.003* .001	Rinfianco eseguito a mano. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito a mano. Sono compresi gli oneri necessari ... nici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume.					1,80		
	SOMMANO m³					1,80	1,07	1,93
90 / 90 13.15.024* .003	Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 16, conteggiate a metro lineare per linee interratae. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro linear Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 4,5.					17,00		
	SOMMANO m					17,00	0,15	2,55
91 / 91 14.01.002* .003	Valvola di intercettazione a sfera. Valvola di intercettazione a sfera con corpo in ottone e tenuta in P.T.F.E., sezione di passaggio totale. Pressione nominale 16 bar, comprensiva ... opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Diametro nominale mm 20 (3/4").					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	0,39	0,78
92 / 92 14.01.004* .001	Presa d'acqua. Presa d'acqua costituita da un rubinetto cromato con estremità predisposta per attacco con portagomma, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito e funzionante.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2,00	4,00
93 / 93 18.01.004* .001	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con ba ... con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per piccoli lavori fino a m³ 1,5					1,50		
	SOMMANO m³					1,50	5,59	8,39
94 / 94 18.01.004* .002	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con ba ... rica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per volumi eccedenti m³ 1,5					5,70		
	SOMMANO m³					5,70	0,58	3,31
95 / 95 18.01.005* .001	Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccoli elettrotensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natu ... cavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					1,00		
	SOMMANO m³					1,00	4,34	4,34
96 / 96 18.08.003* .001	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore							
	A RIPORTARE							21'375,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'375,30
	a 300 mm. Solo fornitura					2,00		
	SOMMANO dam					2,00	0,08	0,16
97 / 97 18.08.003* .002	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm. Solo posa					2,00		
	SOMMANO dam					2,00	0,05	0,10
98 / 98 18.09.003* .002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,55	3,10
99 / 99 18.09.006* .001	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2,76	5,52
100 / 100 NP.ME075	Fornitura e posa di telaio e coperchio porta pavimento in acciaio zincato 40x40 mm per pozzetto.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	0,99	1,98
101 / 101 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.					12,00		
	SOMMANO m³					12,00	0,07	0,84
102 / 102 02.02.002* .001	Rinfianco eseguito con mezzo meccanico. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito con pala meccanica. Sono comp ... nici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume.					3,50		
	SOMMANO m³					3,50	1,19	4,17
103 / 103 02.02.003* .001	Rinfianco eseguito a mano. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito a mano. Sono compresi gli oneri necessari ... nici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume.					2,00		
	SOMMANO m³					2,00	1,07	2,14
104 / 104 18.01.004* .002	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con ba ... rica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per volumi eccedenti m³ 1,5					19,00		
	A RIPORTARE					19,00		21'393,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					19,00		21'393,31
	SOMMANO m³					19,00	0,58	11,02
105 / 105 18.01.005*	Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccoli elettrotensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natu ... cavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.					3,50		
	SOMMANO m³					3,50	4,34	15,19
106 / 106 18.07.007* .003	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con cara ... il rinfiacco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 160					96,00		
	SOMMANO m					96,00	0,48	46,08
107 / 107 18.09.003* .002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	1,55	26,35
108 / 108 18.09.003* .004	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 60x60x50					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	2,14	17,12
109 / 109 18.09.004* .004	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio del ... ra finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco. Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	1,92	15,36
110 / 110 18.09.006* .001	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	2,76	69,00
111 / 111 18.09.010*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, co ... ; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (par.ug.=2*54)	108,00				108,00		
	SOMMANO kg					108,00	0,08	8,64
112 / 112 18.09.013* .002	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura d ... e vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe D 400 (par.ug.=13*33)	429,00				429,00		
	SOMMANO					429,00		
	A RIPORTARE					429,00		21'602,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					429,00		21'602,07
	SOMMANO kg					429,00	0,08	34,32
113 / 113 NP.ME001	Rimozione con recupero e successiva posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia classe D 400					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,11	5,55
114 / 114 NP.ME071	Canaletta prefabbricata in calcestruzzo polimerico inclusa griglia in ghisa, impermeabile all'acqua e con superficie interna liscia. Completa di: telaio in acciaio zincato a caldo ... 325 dosato a 300 kg, esclusa l'armatura del massetto. DN200 Dimensioni 100x26 H=29/34 e 39, con griglia in ghisa D400.					4,00		
	SOMMANO m					4,00	3,35	13,40
115 / 115 NP.ME075	Fornitura e posa di telaio e coperchio porta pavimento in acciaio zincato 40x40 mm per pozzetto.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	0,99	5,94
116 / 116 NP.EL.001	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione ad incasso a pavimento, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica fiss ...]: 3000 Flusso nominale [Lm]: 100 IRC: 80 Angolo di apertura [°]: / Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Light Up (E073+X190)					48,00		
	SOMMANO cad					48,00	2,19	105,12
117 / 117 NP.EL.002	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione ad incasso a pavimento, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica fiss ... 3000 Flusso nominale [Lm]: 425 IRC: 80 Angolo di apertura [°]: 36° Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Light Up (E097+X195)					36,00		
	SOMMANO cad					36,00	5,58	200,88
118 / 118 NP.EL.003	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione ad incasso a pavimento o terreno, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, o ... 3000 Flusso nominale [Lm]: 1350 IRC: 80 Angolo di apertura [°]: 32° Step MacAdam: 2 Tipo iGuzzini - Light Up (BW03+X197)					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	9,47	132,58
119 / 119 NP.EL.004	F. e p.o. di Apparecchio di illuminazione a proiezione finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED COB Warm White, ottica flood. Installazione a parete e su sistemi da palo. ... lusso nominale [Lm]: 3800 IRC: 80 Angolo di apertura [°]: 32° Step MacAdam: 2 Tipo iGuzzini - iPro (BX17+BZ80+BZ77+BZ87)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,03	30,06
120 / 120 NP.EL.005	F. e p.o. di Apparecchio di illuminazione a proiezione finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED COB Warm White, ottica wide flood. Installazione a pavimento, parete. Costo ... lusso nominale [Lm]: 3800 IRC: 80							
	A RIPORTARE							22'129,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'129,92
	Angolo di apertura [°]: 48° Step MacAdam: 2 Tipo iGuzzini - iPro (BX19+1154+BZ77+BZ87)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	14,66	58,64
121 / 121 NP.EL.006	F. e p.o. di Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con LED di potenza. Il vano ottico viene real ... per vano: 1 Temperatura colore [K]: 3000 IRC: 70 Step MacAdam: 5 Tipo iGuzzini - Platea Pro (P871+accessorio testapalo)					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	11,64	93,12
122 / 122 NP.EL.007	F. e p.o. di Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con LED di potenza. Il vano ottico viene real ... to [%]: 100 Temperatura colore [K]: 3000 IRC: 70 Step MacAdam: 5 Tipo iGuzzini - Platea Pro (P879+accessorio testapalo)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,26	61,04
123 / 123 NP.EL.008	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione lineare per architetture da interni o esterni - con Led monocromatici neutral white - realizzato su circuito flessibile bianco da 24Vdc, ... lore [K]: 3800 Flusso nominale [Lm]: 2100 IRC: 80 Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Underscore in/out TOP BEND (E448+X130)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	26,69	26,69
124 / 124 NP.EL.009	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione lineare per architetture da interni o esterni - con Led monocromatici neutral white - realizzato su circuito flessibile bianco da 24Vdc, ... lore [K]: 3800 Flusso nominale [Lm]: 900 IRC: 80 Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Underscore in/out TOP BEND (E445+X130)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,60	46,40
125 / 125 NP.EL.010	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione lineare per architetture da interni o esterni - con Led monocromatici neutral white - realizzato su circuito flessibile bianco da 24Vdc, ... lore [K]: 3800 Flusso nominale [Lm]: 600 IRC: 80 Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Underscore in/out TOP BEND (E444+X130)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,76	7,76
126 / 126 NP.EL.011	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione lineare per architetture da interni o esterni - con Led monocromatici neutral white - realizzato su circuito flessibile bianco da 24Vdc, ... lore [K]: 3800 Flusso nominale [Lm]: 240 IRC: 80 Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Underscore in/out TOP BEND (E439+X130)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4,08	4,08
127 / 127 NP.EL.012	F. e p.o. di Apparecchio per illuminazione lineare per architetture da interni o esterni - con Led monocromatici neutral white - realizzato su circuito flessibile bianco da 24Vdc, ... lore [K]: 3800 Flusso nominale [Lm]: 135 IRC: 80 Step MacAdam: 3 Tipo iGuzzini - Underscore in/out TOP BEND (E432+X130)		1,00			1,00		
	A RIPORTARE					1,00		22'427,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		22'427,65
	SOMMANO cad					1,00	2,40	2,40
128 / 128 NP.EL.013	F. e p.o. di Alimentatore elettronico dimmerabile DALI 40W, con funzioni STEP-DIM, ASTRO-DIM, PROFILO MEZZANOTTE, Vin=120÷277Vac, 50÷60Hz Vout=18÷56Vdc, Iout=350mA (SELV) Grado di ... one IP20. Compresa la scatola di derivazione IP68 per alloggio in pozzetto. Dimensione (mm) 123x79x33 Tipo iGuzzini X210 incasso 1W incasso 5,5W					4,00 9,00		
	SOMMANO cad					13,00	2,34	30,42
129 / 129 NP.EL.014	F. e p.o. di Alimentatore elettronico a guida DIN. Vin=220-240Vac / 50-60Hz; Vout=24Vdc±2% (SELV) 96W Dimensione (mm) 95x72x68 Tipo iGuzzini 9911					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,23	9,69
130 / 130 NP.EL.015	F. e p.o. di Telecamera Minidome a risoluzione 4MP (2688 × 1520pixel) a 25fps, di tipo Day&Night con filtro IR meccanico, installazione a soffitto/ parete, regolazione del corpo cam ... taffa da parete con box posteriore in alluminio colore bianco. Dim. 110 x 120 x 120 mm. Tipo HIKVISION - DS-2CD2742FWD-I					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	6,76	20,28
131 / 131 NP.EL.016	F. e p.o. di NVR IP 8 canali, H.264, interfaccia HD max n.2 SATA max 6TB, (HD non compresi) , n.1 interfaccia Ethernet RJ45 10/100/1000, in, 80Mbps/out. Compresa le prove e quanto altro occorre per dare il lavoro completo Tipo HIKVISION - DS-7708NI-I4					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	12,50	12,50
132 / 132 NP.EL.017	F. e p.o. di Monitor 21,5" colori LED 1920x1080 pixels, t risposta 4ms, 16:9, full HD, DVI, VGA, HDMI. Dim. 498x304x33,4 mm 1,9kg. Tipo Acer - R221Q 21,5"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2,39	2,39
133 / 133 NP.EL.018	F. e p.o. di Sistema punto-punto TDMA 5 GHz (ponte radio). Protocollo MIMO (max rate 300Mbps) Antenna integrata doppia polarizzazione 26dBi, Verniciatura ad elevata resistenza all ... rove, le misure e quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante. Tipo HIPERLINK - Evolution MMO ATRH0513					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	17,51	35,02
134 / 134 NP.EL.019	F. e p.o. di Antenna Ripetitore Wi-Fi, Dimensions 353 x 46 x 34.4 mm (13.9 x 1.81 x 1.35") Weight 152 g (5.36 oz) with Antennas Networking Interface (1) 10/100/1000 Ethernet Port B ... 1b 1, 2, 5.5, 11 Mbps. Sono comprese le prove e quanto altro occorre per dare il lavoro completo. Tipo UNIFI - UAP-AC-M					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2,22	4,44
	A RIPORTARE							22'544,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'544,79
135 / 135 NP.EL.020	F. e p.o. di Switch 8 porte Gigabit RJ45, n.2 porte SFP, Non-Blocking Throughput: 10 Gbps, Switching Capacity: 20 Gbps, Forwarding Rate: 14.88 Mpps, Maximum Power Consumption: 150W ... he US-8-150W.). Sono comprese le prove e quanto altro occorre per dare il lavoro completo. Tipo UNIFI - MODEL US-8-150W					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4,63	4,63
136 / 136 NP.EL.021	F. e p.o. di Media converter 1 1000Mbps porta SC, 1 10/100/1000Mbps porta RJ45, distanza di trasmissione 0.55km (50/125um), 0.22km (62.5/125um), fibra multimodale TP, lunghezza d'o ... m. 94,5x73x27mm, Operating Temperature: 0°C to 40°C (32°F to 104°F), alimentazione 9V/0,6A 1,66W. Tipo TP-LINK - MC200CM					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,22	2,44
137 / 137 NP.EL.023	Rimozione di apparecchio di illuminazione stradale.Sono compresi: le opere elettriche; il calo a terra dei materiali. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del canti ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	0,56	4,48
138 / 138 02.04.015*	Rimozione di pali per pubblici servizi. Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, in metallo o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevam ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1,76	8,80
139 / 139 15.08.028* .004	Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo. Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x900x400 classe d'isolamento I					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7,70	15,40
140 / 140 15.08.029* .006	Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con ... elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II Per installazione a pavimento per moduli profondità 400 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7,24	7,24
141 / 141 15.08.029* .009	Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con ... sse I o in classe II Per trasformazione di un modulo di altezza 900 mm da classe d'isolamento I a classe d'isolamento II					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,87	11,61
142 / 142 15.08.028* .001	Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo. Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x300 classe d'isolamento I					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		22'599,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		22'599,39
	SOMMANO cad					1,00	5,99	5,99
143 / 143 15.08.029* .001	Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con ... ivi elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II Per installazione a parete per moduli profondità 300 mm boxTVCC/dati					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1,26	1,26
144 / 144 18.09.006* .001	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	2,76	33,12
145 / 145 15.08.026* .005	Palo conico diritto in acciaio zincato. Palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60 e sezione di base con diametro opportuno, da incas ... ollegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 6,00 (Hi = 800)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,18	24,72
146 / 146 19.18.012	Verniciatura pali compresa la ripulitura da erbacce. Verniciatura pali per sostegni di segnali compresa la ripulitura da erbacce in modo da verniciare fino alla base in cemento con ... mano di antiruggine allo zinco e due mani di adeguata vernice per sostegni di lunghezza superiore a m 1,51. Per sostegno x pali da riutilizzare					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	1,17	9,36
147 / 147 19.18.003.00 1	Sgombero di tombini stradali. Sgombero di tombini stradali da materie di qualsiasi natura e consistenza, eseguito sia a mano che con adeguati mezzi meccanici, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e lo scarico a rifiuto delle materie stesse. Per tombini della luce fino a m 1,50					4,00		
	SOMMANO m					4,00	1,65	6,60
148 / 148 15.08.021* .002	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione es ... 'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. nuovi punti luce					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1,93	7,72
149 / 149 15.08.031* .001	Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettiera in materia plastica, da inserire all'interno del ... tura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di portello in lega di alluminio					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	0,81	3,24
150 / 150 18.09.003* .002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		22'691,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		22'691,40
	SOMMANO cad					1,00	1,55	1,55
151 / 151 18.09.003* .001	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. ... e. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 30x30x30 energia dati/tvcc					6,00 5,00		
	SOMMANO cad					11,00	1,35	14,85
152 / 152 NP.EL.022	F e p.o. di Plinto di fondazione prefabbricato per palo di illuminazione. Plinto di fondazione prefabbricato per palo di illuminazione delle dimensioni di 90x110xh100cm in cls, formato da pozzetto per derivazioni elettriche e da feritoia per alloggio palo. Completo di asole per ingresso tubazioni.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,80	27,20
153 / 153 18.09.011*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione per parcheggio tipo, di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 25,0 t ed altre caratteris ... il sollevamento. Superficie pedonabile antisdruciuolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	4,00			39,000	156,00		
	SOMMANO kg					156,00	0,07	10,92
154 / 154 18.09.012*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione per marciapiede tipo, a coperchio e telaio quadrati, a chiusura idraulica, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 12,5 ... il sollevamento. Superficie pedonabile antisdruciuolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. energia energia dati tvcc	5,00 1,00 5,00			10,000 26,000 10,000	50,00 26,00 50,00		
	SOMMANO kg					126,00	0,07	8,82
155 / 155 02.01.006*	Scavo per lavori di sottofondazione eseguito completamente a mano. Scavo per lavori di sottofondazione eseguito a mano, con l'uso di utensili. L'opera viene realizzata a piccoli tr ... eso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando il volume effettivamente scavato. cassetta stradale	1,00	0,60	0,400	0,300	0,07		
	SOMMANO m³					0,07	4,53	0,32
156 / 156 19.04.001*	Scavo a sezione obbligatoria profondità inferiore a 2 m. Scavo di fondazione a sezione obbligatoria, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza ... e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di sbancamento.		170,00 30,00	0,200 0,300	0,500 0,800	17,00 7,20		
	SOMMANO m³					24,20	0,41	9,92
157 / 157 03.03.002* .003	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calce ... controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 37 Mpa	3,00	0,60 170,00 30,00 1,10	0,400 0,300 0,300 0,900	0,300 0,100 0,100 0,150	0,07 5,10 0,90 0,45		
	A RIPORTARE					6,52		22'764,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					6,52		22'764,98
	SOMMANO m³					6,52	3,20	20,86
158 / 158 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.		170,00 30,00	0,300 0,300	0,250 0,500	12,75 4,50		
	SOMMANO m³					17,25	0,07	1,21
159 / 159 18.04.005* .002	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per ... ere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 0,70		170,00 30,00	0,300 0,300	0,150 0,300	7,65 2,70		
	SOMMANO m³					10,35	1,77	18,32
160 / 160 02.02.003* .001	Rinfianco eseguito a mano. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito a mano. Sono compresi gli oneri necessari ... nici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume. per pali illuminazione e pozzetti					1,00		
	SOMMANO m³					1,00	1,07	1,07
161 / 161 15.05.021* .006	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ ... i pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 110, interno mm 92.					60,00		
	SOMMANO m					60,00	0,08	4,80
162 / 162 15.05.021* .003	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ ... ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 63, interno mm 50.		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,06	12,00
163 / 163 15.05.001* .003	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classif ... alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.			50,00		50,00		
	SOMMANO m					50,00	0,06	3,00
164 / 164 15.05.001* .002	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classif ... alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20.					200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,06	12,00
165 / 165 15.06.018* .011	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... occorre per dare il lavoro finito. E'							
	A RIPORTARE							22'838,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'838,24
	esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare 80+100A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2,00	2,00
166 / 166 15.06.018* .061	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... orre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Base bipolare portafusibili con fusibili fino a 32A.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,51	1,53
167 / 167 15.06.007* .001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. tvcc					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2,34	2,34
168 / 168 15.06.012* .002	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito ... d al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare fino 7,5KW (su profilato).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1,33	1,33
169 / 169 15.06.018* .035	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) a 2 uscite. orologio astronomico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3,80	3,80
170 / 170 15.06.018* .040	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... ccorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Scaricatore di tensione trifase del tipo 3P+N 5kA. 1					0,00	0,00	0,00
171 / 171 15.06.010* .005	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in ope ... reso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 250A con intervento meccanico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9,87	9,87
172 / 172 15.07.008* .001	Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina mm 300 x mm 300.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	0,60	0,60
173 / 173	Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata							
	A R I P O R T A R E							22'859,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'859,71
15.07.006* .001	in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da ficcare in terreno di media consistenza, al ... lla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a m 1,5.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	0,68	0,68
174 / 174 15.06.018* .002	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico bipolare fino a 32A. tvcc					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	0,54	0,54
175 / 175 15.06.018* .039	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... anto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Trasformatore BTS secondario 24V-40VA.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1,12	1,12
176 / 176 15.04.001* .013.	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, ... occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x6 mm ² cavo FG16R16 secondo C.P.R. 305/11 terra					3,00		
	SOMMANO m					3,00	0,05	0,15
177 / 177 15.04.002* .015.	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Cost ... eso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 5x6 mm ² cavo FG16R16 secondo C.P.R. 305/11					2,00		
	SOMMANO m					2,00	0,18	0,36
178 / 178 15.04.002* .025	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in HEPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG160R16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multip ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x2,5 mm ² cavo FG160R16 secondo C.P.R. 305/11					200,00		
	SOMMANO m					200,00	0,08	16,00
179 / 179 15.04.002* .030	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in HEPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG160R16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multip ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 2x1,5 mm ² cavo FG16R16 secondo C.P.R. 305/11					400,00		
	SOMMANO m					400,00	0,05	20,00
180 / 180 15.04.014* .004	Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi Cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC non propaganti l'incen ... ta; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo FTP cat. 6,							
	A RIPORTARE							22'898,56

