



COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE
PROVINCIA DI PISA

PIANO DI SICUREZZA
E COORDINAMENTO

RECUPERO AREA CENTRO STORICO MONTECALVOLI – 2° FASE
REALIZZAZIONE PARCHEGGIO

PIANO DELLE MISURE PER LA SICUREZZA E SALUTE FISICA DEI
LAVORATORI E DI COORDINAMENTO
DLGS 81/2008 E S.M. E I. TITOLO IV
(EX DLGS 494/1996 – DLGS 528/1999 – DPR 222/2003)

OGGETTO: RECUPERO AREA CENTRO STORICO MONTECALVOLI – 2° FASE – REALIZZAZIONE PARCHEGGIO

RESP. LAVORI: **ING. MAURIZIO IANNOTTA**
Servizio LL.PP.
Settore 3 Politiche del Territorio e LL.PP.
Comune di Santa Maria a Monte

C.S.P. e C.S.E.: **ING. ALESSANDRO VERACINI**
Via Pregiuntino n. 42 – 56020 Comune di Santa Maria a Monte (PI)
Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione (CSP) ed esecuzione (CSE)
tecnico abilitato con corso di formazione di 120 ore in attuazione della direttiva 92/57/CEE
istituito ai sensi dell'art. 10 D.lgs 494/96 e delibera del Senato Accademico n. 329
dell' 8 giugno 2004 - Università di Pisa
aggiornamento per Coordinatori della Sicurezza ai sensi dell'allegato XIV,
D.Lgs n° 81 del 9/04/2008 - Socip s.r.l 40 ore + Betaformazione 40 ore

UBICAZIONE: Fraz. Montecalvoli – S. Maria a Monte (PI)

COMMITTENTE: **Amministrazione Comunale di SANTA MARIA A MONTE**
con sede a Santa Maria a Monte, piazza della Vittoria 47
C.F. 00159440502

S. Maria a Monte, lì Aprile 2017

Il Coordinatore della sicurezza
ING. ALESSANDRO VERACINI

Per presa visione le ditte

Per presa visione il Responsabile dei Lavori

PIANO DELLE MISURE PER LA SICUREZZA E SALUTE FISICA DEI LAVORATORI E DI COORDINAMENTO

DLgs 81/2008 e s.m. e i. Titolo IV
(ex DLgs 494/1996 – DLgs 528/1999 – DPR 222/2003)

IL PSC È SPECIFICO PER OGNI SINGOLO CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE E DI CONCRETA FATTIBILITÀ, CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DELL'ART.15 DEL D.LGS. N. 81/2008, LE CUI SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE SONO EFFETTUATE IN FASE DI PROGETTAZIONE DAL PROGETTISTA DELL'OPERA IN COLLABORAZIONE CON IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE (O CON IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE NEI CASI DI ESCLUSIONE DALLA NOMINA DEL C.S.P. PREVISTI DAL D.LGS. 81/2008).

IN CONFORMITÀ A QUANTO PRESCRITTO DAL D.LGS. 81/2008 E S.M.I., IL SOTTOSCRITTO ING. ALESSANDRO VERACINI DESIGNATO COME COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DAL RESPONSABILE DEI LAVORI DOTT. LUIGI DEGL'INNOCENTI, PROCEDE ALLA REDAZIONE DEL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.

IL SOTTOSCRITTO DICHIARA DI POSSEDERE I REQUISITI DI CUI ALL'ART. 98, COMMA 1 LETTERA C) DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I., DICHIARA INOLTRE:

- DI AVER EFFETTUATO ALMENO 3 ANNI DI ATTIVITÀ LAVORATIVA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI
- DI AVER FREQUENTATO IL CORSO DI SPECIALIZZAZIONE DELLA DURATA DI 120 ORE E DI ESSERE IN POSSESSO DELL'ATTESTATO DI FREQUENZA
- DI AVER COMPLETATO IL PROGRAMMA DI AGGIORNAMENTO DI 40 ORE PREVISTO DAL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.

Con l'apposizione della firma sul presente piano di sicurezza e coordinamento, il committente/responsabile dei lavori conferma di aver di fatto VALUTATO ed APPROVATO tale documento come previsto dall'art. 90 comma 2 del D.Lgs. 81/2008.

Con l'apposizione della firma sul presente piano di sicurezza e coordinamento, le imprese ed i lavoratori autonomi confermano di aver di fatto VALUTATO ed APPROVATO tale documento e di averne pertanto accettato i contenuti, che dovranno essere osservati durante la realizzazione delle lavorazioni di pertinenza. Inoltre, con l'apposizione della firma sul presente piano di sicurezza e coordinamento il datore di lavoro di ogni singola impresa assevera che prima dell'accettazione del PSC e di ogni sua modifica significativa apportata allo stesso, lo stesso ha consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli ha fornito eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo, ed in questo caso dovranno essere comunicate al CSE per sottoporle ad esame ed eventualmente inserite nel PSC.

Sommario

PREMESSA SULLA SPECIFICITÀ DEL PSC	5
Finalità e utilizzatori del piano	5
Riferimenti legislativi	5
Aggiornamento del piano	6
INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI	7
Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	8
Dati identificativi del cantiere	8
OGGETTO LAVORI	8
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	8
CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE	19
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE	26
Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	27
Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere	27
Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte	28
ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE	29
Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi	29
Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	30
Caratteristiche	30
Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere	33
Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	34
Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	35
Sezione 5 - LAVORAZIONI	42
RISCHI E MISURE GENERALI	44
PRESCRIZIONI GENERALI	57
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI	59
ATTIVITA' LAVORATIVE	60
ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE	61
FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	61
FASE DI LAVORO: Viabilità e segnaletica cantiere	62
FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici e baracche	63
FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere	65
FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere	66
FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica stradale provvisoria	67
ATTIVITA': RIMOZIONE RECINZIONE ESISTENTE	69
FASE DI LAVORO: Smontaggio di recinzione esistente	69
ATTIVITA': SCOTICO DEL PIANO DI CAMPAGNA NELLE AREE A VERDE	71
FASE DI LAVORO: Taglio di alberi, arbusti e simili	71
ATTIVITA': SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI	73
FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m	73
FASE DI LAVORO: Scavi manuali	74
FASE DI LAVORO: Scavi con catenaria	76
FASE DI LAVORO: Taglio massicciata stradale	77
FASE DI LAVORO: Demolizione massicciata stradale	78
FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto	79
ATTIVITA': REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO	81
FASE DI LAVORO: Fondazioni	81
FASE DI LAVORO: Ferro in opera	82
FASE DI LAVORO: Getto per pareti muri in c.a.	83
FASE DI LAVORO: Intonaco esterno	84
ATTIVITA': CORDONATI, POZZETTI , CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI	86
FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m	86
FASE DI LAVORO: Cordoli marciapiedi e canalette	87
FASE DI LAVORO: Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie	88
FASE DI LAVORO: Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie	89
FASE DI LAVORO: Posa tubazioni di piccolo diametro	90
ATTIVITA': OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	92
FASE DI LAVORO: Realizzazione di strato di separazione in geotessile	92
ATTIVITA': RILEVATI E RINTERRI	93
FASE DI LAVORO: Formazione di rilevati	93
FASE DI LAVORO: Compattazione di rilevati o fondazioni stradali	94

ATTIVITA': OPERE STRADALI	96
FASE DI LAVORO: Posa in opera di conglomerato bituminoso	96
FASE DI LAVORO: Finitura manto stradale	97
ATTIVITA': REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI	99
FASE DI LAVORO: Ferro in opera	99
FASE DI LAVORO: Realizzazione di soletta armata	100
FASE DI LAVORO: Pavimentazione in masselli autobloccanti	101
ATTIVITA': IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	104
FASE DI LAVORO: Installazione di pubblica illuminazione	104
FASE DI LAVORO: Posa pozzetti prefabbricati	105
FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di terra esterno	106
ATTIVITA': RECINZIONE E OPERE IN FERRO	108
FASE DI LAVORO: Recinzioni metalliche	108
FASE DI LAVORO: Opere in ferro	109
ATTIVITA': INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA	111
FASE DI LAVORO: Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale	111
FASE DI LAVORO: Verniciatura segnaletica orizzontale stradale	113
ATTIVITA': RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE	115
FASE DI LAVORO: Smontaggio impianto elettrico di cantiere	115
FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici e baracche	115
FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione e segnaletica di cantiere	117
FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto	117
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE	119
VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI	168
VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI	173
Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	174
Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	176
COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI	176
COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE	176
Riepilogo delle interferenze	177
ZONE DI LAVORO	177
ANALISI DELLE INTERFERENZE	177
Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	189
Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA	190
NUMERI UTILI	190
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI	190
REGOLE COMPORTAMENTALI	190
Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE	192
1 - CARTELLO DI NORME ED ISTRUZIONI	192
2 - CARTELLO DI INFORMAZIONE	192
3 - SEGNALETICA CANTIERISTICA DI DIVIETO, OBBLIGO, PERICOLO, SICUREZZA	192
4 - CARTELLO GENERICO DI CANTIERE	194
5 - CARTELLONISTICA STRADALE	194
Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	196
Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	201
Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	202

PREMESSA SULLA SPECIFICITÀ DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento è specifico per il cantiere temporaneo che sarà allestito per la realizzazione dei lavori di riqualificazione di Piazza della Vittoria a Santa Maria a Monte, limitatamente al primo stralcio del progetto.

I suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative, di concreta fattibilità, conformi alle prescrizioni del DLgs 81/2008 e s.m. e i. art. 17, comma 1, lett. a) (ex art. 3 del DLgs 626/1994 e del DLgs 494/1996 e successive integrazioni e modifiche).

Il presente documento costituisce parte integrante del Contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nello stesso e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza durante la realizzazione dell'opera rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Il presente documento ha lo scopo di conseguire la sicurezza nei riguardi degli infortuni sul lavoro, al fine di garantire l'incolumità fisica di tutti i lavoratori del cantiere compresi anche gli addetti delle eventuali imprese subappaltatrici, esecutrici di opere specialistiche, dei lavoratori autonomi o comunque di terzi operanti in cantiere e si configura, necessariamente, come un quadro di prescrizioni, vincoli e condizioni generali, al cui interno deve e può esercitarsi la libertà e responsabilità delle imprese realizzatrici, come prevista e tutelata dalle normative vigenti. Il ruolo del presente documento è quello di collegare le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.

Finalità e utilizzatori del piano

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è stato redatto dal sottoscritto **Ing. Alessandro Veracini**, iscritto al Albo degli Ingegneri della Provincia di Pisa al n. 3013 sez. A, per incarico conferito dalla committenza.

Prima di questa redazione è stato svolto sopralluogo sull'area assieme al committente, ed alla Direzione Lavori.

Il presente documento è stato elaborato, per conto del Committente dell'opera di cui trattasi, nell'intento di renderlo consultabile dai:

- Datori di lavoro delle Imprese affidatarie ed esecutrici
- Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- Lavoratori dipendenti delle Imprese esecutrici
- Lavoratori autonomi
- Responsabili delle imprese come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- Committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- Coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- Progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.
- Quanti, anche occasionalmente, possono essere coinvolti nella esecuzione dei lavori.

I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno poter prendere visione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, la cui consegna è a carico del datore di lavoro, almeno 10 giorni prima dell'inizio lavori (art.100 c.4) e potranno avanzare richieste di chiarimenti sul contenuto del Piano e, nel caso lo ritengano necessario, produrre proposte di modifica.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia quelli dipendenti dell'impresa appaltatrice che quelli autonomi, dovranno seguire i contenuti e prescrizioni al presente Piano di Sicurezza.

Tale piano sarà soggetto a completamento ed aggiornamento da parte del sottoscritto (avente nomina anche di CSE) durante l'esecuzione dei lavori, al fine di coordinare gli interventi per le fasi di lavoro laddove subissero variazioni rispetto a quelle esaminate in fase di studio progettuale; inoltre si valuta di recepire eventuali proposte d'integrazione presentate sia dalle imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi, sia dal medico competente dell'impresa/e stessa/e.

Riferimenti legislativi

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo n.81 del 2008 e s.m.i.

Oltre a quanto presente in questo Piano, tutte le figure coinvolte (committente, datori di lavoro, lavoratori autonomi, ecc...) dovranno rispettare quanto riportato nel D.Lgs. 81/08 e s.m.i., ognuna per i propri compiti.

La politica di sicurezza che sarà attuata nel cantiere in oggetto si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, in attuazione delle direttive in materia e comprende:

- l'attuazione delle misure tecniche ed organizzative imposte dalle norme di legge, ovvero suggerite da quella di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;

- la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, l'informazione dei lavoratori operanti;
- la fornitura, dotazione e disposizioni d'uso dei mezzi di protezione individuali.

Aggiornamento del piano

Gli eventuali aggiornamenti del PSC devono essere effettuati qualora si verificano particolari circostanze che modifichino sostanzialmente alcuni contenuti del PSC stesso, ad esempio l'introduzione di nuove fasi di lavorazioni, radicali varianti in corso d'opera, nuove esigenze nell'organizzazione aziendale delle imprese, aggiunta di nuove imprese alle lavorazioni.

SE FOSSERO NECESSARIE NUOVE SPECIFICHE LAVORAZIONI E LA COMMITENZA NOMINA DI VOLTA IN VOLTA DITTE A QUESTE SPECIALIZZATE NE DOVRA' ESSERE FATTA IMMEDIATA COMUNICAZIONE AL CSE CHE AGGIORNERA' IL SEGUENTE PSC, PRENDERA' VISIONE DEL POS DI DETTE IMPRESE, AUTORIZZERA' L'ACCESSO IN CANTIERE COORDINANDONE LE FASI LAVORATIVE CON LE IMPRESE GIA' PRESENTI.

In questi casi, il coordinatore per l'esecuzione della sicurezza potrà ritenere opportuno anche l'aggiornamento del POS da parte delle imprese esecutrici dei lavori; inoltre sarà suo compito informare i responsabili delle imprese esecutrici dei lavori delle modifiche apportate al PSC.

E' FACOLTÀ E DOVERE DEL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE, OVE EGLI STESSO LO RITENGA NECESSARIO PER IL VERIFICARSI DI MUTATE CONDIZIONI NEL CORSO DELLE LAVORAZIONI O PERCHÉ LO REPUTI COMUNQUE INDISPENSABILE, APPORTARE EVENTUALI MODIFICHE AL FINE DI INTEGRARE E MIGLIORARE IL PRESENTE PIANO. IL PIANO STESSO POTRÀ ESSERE MODIFICATO, INTEGRATO OD AGGIORNATO DAL COORDINATORE ANCHE IN ACCOGLIMENTO DI EVENTUALI PROPOSTE DA PARTE DELLE IMPRESE O DEI LAVORATORI AUTONOMI COINVOLTI NELLE LAVORAZIONI.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia quelli dipendenti dell'impresa appaltatrice che quelli autonomi, dovranno seguire i contenuti e prescrizioni del presente Piano.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Indice delle sezioni	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 7
---	-----------------------------	-------------------------------

INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI

PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/ DATA
1	ANAGRAFICA DEL CANTIERE Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	Rev. 1 - 04/04/2017
2	FIGURE RESPONSABILI Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	Rev. 1 - 04/04/2017
3	AREA DI CANTIERE Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	Rev. 1 - 04/04/2017
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	Rev. 1 - 04/04/2017
5	LAVORAZIONI Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	Rev. 1 - 04/04/2017
6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 04/04/2017
7	INTERFERENZE E COORDINAMENTO Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	Rev. 1 - 04/04/2017
8	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 1 - 04/04/2017
9	PROCEDURE DI EMERGENZA Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	Rev. 1 - 04/04/2017
10	SEGNALETICA DI CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017
11	COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 04/04/2017
12	TAVOLE ESPLICATIVE	Rev. 1 - 04/04/2017
13	ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017

Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	Via Indipendenza - Montecalvoli alto
Città	SANTA MARIA A MONTE
Provincia	PI
Telefono / Fax	0587-261606/0587-261609

Committente	
Ragione sociale	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SANTA MARIA A MONTE
Indirizzo	Piazza della Vittoria, 47, 56020
Comune	SANTA MARIA A MONTE
Provincia	PI
Sede	SANTA MARIA A MONTE
Telefono	0587-261620
Fax	0587-261609
nella persona di	
Nominativo	Dott. Luigi Degl'Innocenti
Indirizzo	Piazza della Vittoria, 47, 56020
Città	SANTA MARIA A MONTE
Provincia	PI
Telefono / Fax	0587-261620 / 0587-261609
Partita IVA	0015944 050 2

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	€ 38.000,00
Oneri della sicurezza	€ 1.842,48
Data presunta di inizio lavori	04/09/2017
Durata presunta dei lavori (gg)	30
N° massimo di lavoratori giornalieri	4
Entità presunta uomini/giorno	120

OGGETTO LAVORI

RECUPERO AREA CENTRO STORICO MONTECALVOLI - 2° FASE - REALIZZAZIONE PARCHEGGIO

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

PREMESSA

L'amministrazione ha messo in programma la realizzazione di alcuni parcheggi, fra cui è ricompreso il parcheggio in oggetto che va a completare la riqualificazione dell'area posta nel centro storico di Montecalvoli Alto, fino a poco tempo fa occupata dal serbatoio pensile del civico acquedotto.

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Sull'area fino a poco tempo vi era un serbatoio pensile per la distribuzione dell'acqua potabile. Il suddetto serbatoio è stato demolito da parte del Comune e con il presente progetto l'area viene

recuperata e riqualificata a parcheggio a servizio della collettività.

L'area di intervento si colloca in un resede completamente recintato posto in via Indipendenza, dietro la Chiesa di Montecalvoli.



FOTO 1 - VISTA AEREA DELL'AREA DI INTERVENTO

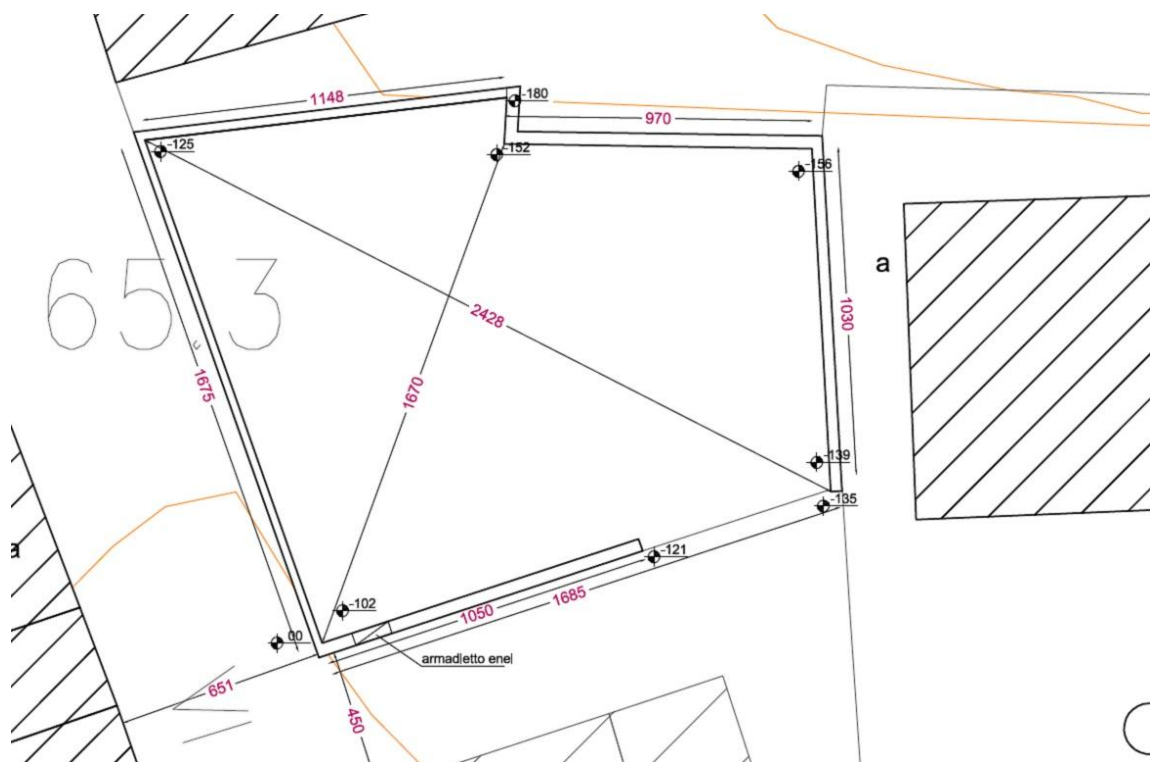


FOTO 2 - STATO ATTUALE DELL'AREA

L'intervento prevede la sistemazione dell'area tramite blocchetti cls sampietrini e conglomerato bituminoso, compresa realizzazione di fognatura, pozzetti, cordoli, zanelle, recinzioni perimetrali, siepe ed illuminazione.

Verranno impiegati Blocchetti calcestruzzo sampietrini con colorazioni a scelta della DDLL, suddivisione stalli con colorazione diversa, asportazione materiale e riporto materiale ghiaioso, conglomerato bituminoso con fresatura e ripresa tratto strada antistante, n. 2 pali conici zincati a led.

descrizione materiali e schema
smaltimento acque meteoriche

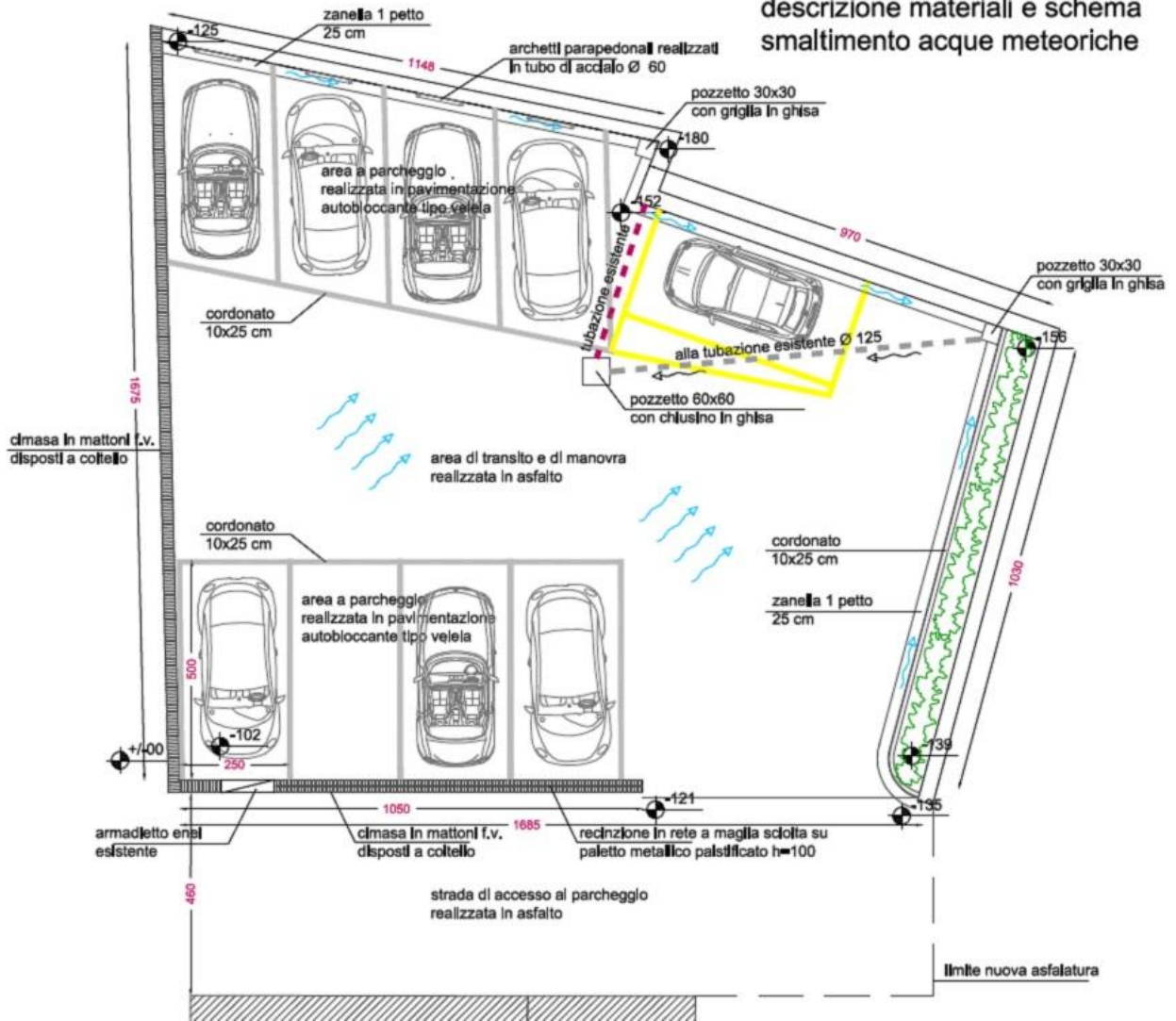


FOTO 3 - STATO DI PROGETTO DELL'AREA

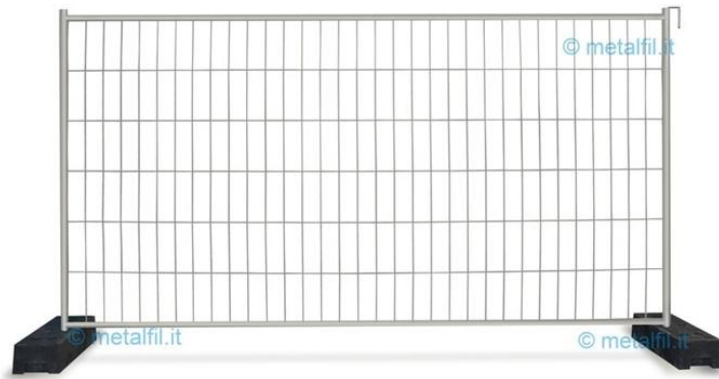
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE LOGISTICO

Di seguito si riportano le caratteristiche organizzative del cantiere.

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

Il cantiere sorgerà all'interno di un'area appartata e posta in posizione marginale all'abitato. Il resede è già delimitato da recinzione tuttavia si rende necessario installare ulteriori recinzioni sul perimetro.

Per recintare il perimetro e le aree interne al cantiere, dovrà essere realizzata una adeguata recinzione allestita con pannelli metallici removibile di rete elettrosaldata zincata, di altezza non inferiore a ml. 2,00, montata su plinti prefabbricati in calcestruzzo, come in figura, e dotata di rete in polipropilene rossa ad alta visibilità.



Sono previste anche recinzioni temporanee che dovranno comunque avere altezza non inferiore a 1,80 metri e dovranno essere costituite da rete in polipropilene arancione sostenuta da spezzoni di ferri $d=16\text{mm}$, opportunamente protetti con funghi in plastica.

Le aree di cantiere saranno necessariamente diversificate a seconda dei luoghi di intervento.

L'accesso al cantiere deve prevedere un passaggio pedonale, opportunamente protetto, e un passaggio carrabile che permetta l'accesso di autocarri. In corrispondenza dell'ingresso deve essere affisso il cartello di cantiere, contenente le informazioni richieste dalla legge e le indicazioni generali di sicurezza, con segnaletica di avvertimento, divieto e pericolo.

Ogni area di cantiere individuata dovrà inoltre presentare adeguata cartellonistica di pericolo.

Non si prevedono interferenze con la viabilità pubblica e comunque durante le manovre di avvicinamento e entrata nel cantiere i mezzi verranno assistiti da personale addetto a segnalare le manovre.

Ogni attrezzature in cantiere dovrà essere posto all'interno dell'area di cantiere. I mezzi dovranno essere parcheggiati nell'area esterna pubblica appositamente destinata a parcheggio.

Il cancello sarà mantenuto chiuso anche durante le ore lavorative, per evitare facili intrusioni di persone estranee al lavoro.

In prossimità del cancello, in posizione ben visibile, sarà collocato il "cartello di cantiere" che dovrà contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere.

L'impresa sarà responsabile della corretta posa e stabilità della recinzione di cantiere per tutta la durata dei lavori.

L'accesso involontario dei non addetti ai lavori alle zone corrispondenti il cantiere deve essere impedito oltre che mediante recinzioni robuste e durature, anche attraverso l'affissione su queste di cartelli recanti il divieto di entrata e di segnali di pericolo. Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere sempre ben visibili ed illuminati artificialmente dove la luce naturale non sia sufficiente.

Si veda il lay-out di cantiere allegato.

Viabilità interna al cantiere

Considerato il tipo di cantiere descritto in precedenza non vi è viabilità interna.

Si veda il lay-out di cantiere allegato.

Servizi igienico – assistenziali

Nonostante il ridotto spazio a disposizione nell'area di cantiere, è prevista l'installazione di un bagno chimico di cantiere e di un box.

L'uso dei servizi è consentito a tutte le imprese/lavoratori autonomi che entreranno in cantiere; tutto il personale ne dovrà fare uso diligentemente; la pulizia e la manutenzione devono essere effettuate dall'impresa affidataria,

Non si ritiene necessario installare locali ad uso mensa e/o spogliatoio, perché i lavoratori pranzeranno nelle vicine trattorie/bar e arriveranno in cantiere indossando già gli abiti da lavoro. Le imprese presenti avranno l'autonomo onere per i propri lavoratori di procurare i pasti, mezzi detergenti e per asciugarsi.

I presidi sanitari indispensabili sul cantiere servono per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso (allegato IV punto 6 del D. Lgs 81/2008). La ditta appaltatrice, deve tenere a disposizione in ciascun cantiere, una cassetta di pronto soccorso, per tutta la durata dei lavori che si troverà all'interno del locale ufficio.

Si veda il lay-out di cantiere allegato.

Impianti di alimentazione energia e servizi

L'impresa esecutrice incaricata della cantierizzazione (principale) è tenuta, prima di iniziare i lavori, a richiedere ed ottenere dagli enti esercenti la fornitura dell'energia elettrica. Per la fornitura dell'energia elettrica l'impresa principale è incaricata dalla committenza di fornire idoneo quadro elettrico di cantiere ove le altre imprese possono collegarsi con propri sottoquadri idonei. Per le attrezzature previste è richiesta sia la 220 V che la 380 V. Ogni impresa dovrà provvedere a collegarsi all'impianto elettrico di cantiere con un proprio sottoquadro.

L'impianto elettrico andrà eseguito secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti. Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. L'impianto elettrico di cantiere è dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali o di altri sistemi di protezione equivalenti.

L'esecuzione, la modifica, la manutenzione, ed il controllo dell'impianto elettrico (anche se temporaneo) devono essere eseguiti da ditta abilitata incaricata dalla impresa affidataria principale dei lavori, così come deve risultare dal certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio; la stessa ditta al termine dei lavori deve rilasciare la dichiarazione di conformità, sia dell'impianto elettrico, sia dell'impianto di messa a terra.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sui rischi elettrici del cantiere mediante idonei avvisi e cartelli e sulle misure di prevenzione e protezione. In particolare, i lavoratori devono osservare le comuni norme di prudenza, segnalare con tempestività qualsiasi anomalia, non effettuare alterazioni, modifiche e riparazioni senza autorizzazione. In cantiere deve essere conservata copia del certificato di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra, rilasciato dalla ditta installatrice.

L'allacciamento alla linea elettrica avviene tramite cavo che si diparte dal punto di consegna del cimitero.

L'impianto sarà costituito da un quadro principale costruito in serie per cantieri (ASC), munito di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4). Dal Quadro Generale di Cantiere (QGC) verranno alimentati i quadretti delle baracche e, senza la derivazione spina/presa, le macchine fisse di cantiere come la betoniera. Gli altri utilizzatori potranno essere alimentati tramite derivazione spina/presa.

Le linee di alimentazione dal quadro generale alle macchine fisse dovranno essere interrate o poste sopraelevate, al fine di non creare intralcio.

Si veda il lay-out di cantiere allegato.

L'impianto elettrico e di terra, e la dislocazione dei quadri, saranno ubicati in base alla posizione definitiva delle principali macchine fisse, e saranno riportati dettagliatamente nella planimetria del Cantiere, a cura dell'Impresa esecutrice. Lo stesso impianto sarà

realizzato nel rispetto del DLgs 81/2008 e s.m. e i. Allegato XV, punto 2.2.2 d) e) e DM n. 37 del 22 gennaio 2008 (ex legge 46/1990), con il certificato attestante la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia. Dovrà essere installato un quadro generale di cantiere a cui, successivamente ciascuna impresa appaltatrice, tramite elettricista qualificato, provvederà a far allacciare il proprio sottoquadro fornendo le opportune dichiarazioni di conformità.

Impianti di messa a terra

Le parti metalliche degli impianti che possono andare in tensione e che sono soggette a contatto delle persone, devono essere adeguatamente collegate a terra. L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici. L'impianto di terra sarà coordinato con l'interruttore generale posto a protezione dell'impianto elettrico. Tutti gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte. Gli impianti realizzati secondo le norme CEI sono considerati a regola d'arte (artt. 1, 2 L.186/68). L'impianto di terra deve essere eseguito in conformità alla norma CEI 64-8 parte VII e alle prescrizioni del Capo IX, DPR 547/55. I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90. I dispersori devono essere infissi nel terreno ad una profondità non inferiore a 50 cm, per evitare tensioni di passo in superficie. I dispersori devono essere alloggiati in pozzetti ispezionabili e le posizioni dei dispersori devono essere identificate con cartello. E' prevista la realizzazione di un impianto di messa a terra dell'impianto elettrico di cantiere, dotato di protezione differenziale da 30 mA.

L'impianto di messa a terra sarà oggetto di una adeguata manutenzione periodica volta al mantenimento del livello di sicurezza e alla sostituzione di tutti i componenti deteriorati. Dovranno essere collegate all'impianto di terra, oltre al quadro, tutte quelle masse che per cedimento dei propri sistemi di isolamento possono andare involontariamente in tensione e tutte quelle masse estranee se non risultano auto protette: sarà cura dell'impresa ogni valutazione, e quindi intervento, in merito a quanto sopra riportato. L'impianto elettrico e di terra, e la dislocazione dei quadri, saranno ubicati in base alla posizione definitiva delle principali macchine fisse. Lo stesso impianto sarà realizzato nel rispetto del DLgs 81/2008 e s.m. e i. Allegato XV, punto 2.2.2 d) e) e DM n. 37 del 22 gennaio 2008 (ex legge 46/1990), con il certificato attestante la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.

Impianto idrico

L'impresa esecutrice incaricata della cantierizzazione (principale) è tenuta, prima di iniziare i lavori, a richiedere ed ottenere dagli enti esercenti la fornitura dell'acqua potabile.

Dislocazione zone di carico e scarico, di deposito attrezzature e materiali

Per quanto riguarda le attrezzature di lavoro esse verranno poste in cantiere a inizio turno e portate via alla fine dello stesso. E' comunque prevista l'installazione di un box prefabbricato che potrà essere adibito anche a magazzino delle attrezzature e del materiale minuto.

E' prevista una zona di carico/scarico materiali.

Nel caso in cui fossero necessari depositi di benzina, petrolio, olio minerale e tutti gli idrocarburi, essendo infiammabili, in quantitativi superiori a 500 Kg, si ricorda che essi sono soggetti al controllo del Comando dei Vigili del Fuoco competenti per il territorio. I depositi di cui sopra devono essere protetti contro le scariche atmosferiche (D.Lgs 81/2008).

Ogni impresa, onde evitare inutili ingombri e sporcizia in cantiere, sarà tenuta alla manutenzione e alla pulizia di quanto in proprio uso, oltre allo smaltimento in discarica autorizzata degli sfridi, macerie ed altri rifiuti prodotti. I rifiuti di lavorazione devono essere raccolti, ordinati, ripiegati e/o smaltiti in conformità alle disposizioni vigenti. Devono essere pertanto considerate e valutati i residui di lavorazione che possono essere reimpiegati (terra, macerie), i rifiuti speciali (imballaggi, legname, contenitori), i rifiuti pericolosi e quelli tossico-nocivi (residui di vernici, solventi, collanti). I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi, possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e smaltiti frequentemente. Non è previsto l'utilizzo, quindi lo stoccaggio in cantiere, di sostanze e prodotti chimici in genere che possono arrecare danni alle persone o all'ambiente. Le

materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotto pericolosi, esplosioni, incendi, non sono previste ma, se del caso, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolanti gli uni dagli altri: sarà comunque consentito lo stoccaggio per i tempi della lavorazione, non per giacenze superiori.

I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento; il responsabile di ogni impresa assicurerà che gli stessi vengano accompagnati al Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico. Si veda il lay-out di cantiere allegato.

Aree di stoccaggio e deposito

Essendo ridotto lo spazio per lo stoccaggio e per il deposito dei materiali si prescrive di organizzarsi con i fornitori per avere ridotte quantità di materiali in cantiere ogni volta: è vietato lo stoccaggio in cantiere di materiale potenzialmente infiammabile durante i periodi di fermo. I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti sia degli stessi che delle strutture su cui gravano e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose. Inoltre anche tutto ciò che è destinato a discarica deve essere smaltito con frequenza tale evitare accumuli in cantiere (massimo a fine giornata lavorativa come sopra riportato). Se alle imprese risultano più comode altre zone di deposito e stoccaggio rispetto a quelle previste comunicarlo al sottoscritto al fine di prendere una decisione comune. Quest' area dovrà essere opportunamente segnalata. In sintesi si dovranno individuare e delimitate le seguenti sub-aree:

- deposito materiali all'aperto;
- deposito di sostanze particolarmente pericolose e tossiche, infiammabili ecc;
- deposito attrezzature;
- preparazione cls e malte;
- parcheggio per carico e scarico.

Zone contenitori di raccolta rifiuti

I materiali di risulta delle demolizioni e delle costruzioni prodotti in cantiere sono assimilati a rifiuti ai sensi della normativa vigente. Il materiale di risulta dovrà necessariamente essere rimosso dal cantiere per non creare intralcio e pericolo, particolarmente nelle aree e nei percorsi di transito, e dovrà essere depositato nell'area di deposito temporaneo per la raccolta differenziata dei rifiuti. I rifiuti prodotti in cantiere saranno smaltiti, a carico dell'Impresa, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dovranno essere portati in un impianto funzionante con tecnologia R.O.S.E. (recupero omogeneizzato scarti edili) ed autorizzato allo scopo. E' fatto assoluto divieto di utilizzare i tubi di scarico senza che alla base ci sia operaio addetto alla sorveglianza. Si veda il lay-out di cantiere allegato.

Vie di fuga dal cantiere

Essendo l'area di cantiere di modeste dimensioni, l'ingresso carrabile può essere ritenuto idoneo come via di fuga e di emergenza, anche per l'intervento di pubblico soccorso. Si prescrive quindi di tenere sgombro sia l'ingresso che l'uscita di questo varco.

RISCHI PARTICOLARI PRESENTI IN CANTIERE

Si precisa che nel cantiere in oggetto non sono presenti i seguenti lavori con rischi particolari:

Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei Lavoratori		Possibile presenza
1	Lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,50 m o a caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	NO
2	Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	NO
3	Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti	NO
4	Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	NO
5	Lavori che espongono ad un rischio di annegamento	NO
6	Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie	NO
7	Lavori subacquei con respiratori	NO
8	Lavori in cassoni ad aria compressa	NO
9	Lavori comportanti l'impiego di esplosivi	NO
10	Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	NO

Interferenze con linee elettriche esistenti

Non sono presenti linee elettriche aeree interferenti.

Valutazione 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 inquinanti fisici e chimici (rumori, polveri, gas o vapori e quant'altro). Le attività che comportano l'impiego di macchinari ed impianti comunque rumorosi, devono essere eseguite attenendosi ad opportune prescrizioni per limitare l'inquinamento acustico: si prescrive di lavorare in orari nei quali non si arrechi disturbo a terzi, e per l'utilizzo di attrezzature rumorose quali la sega circolare questo venga fatto all'interno del fabbricato in locali che ne schermino il rumore o si faccia uso di barriere contro la diffusione del rumore; per altre attrezzature di seguito individuate nell'analisi delle lavorazioni vale il medesimo concetto. Oltre alle misure tecniche ed organizzative previste per ridurre al minimo le emissioni sonore durante le attività lavorative è necessario attenersi alle seguenti misure ed istruzioni: nell'uso di mezzi a motore a combustione interna, è inutile "imballare" il motore, di regola la massima potenza erogata dal mezzo si ottiene ad un regime di rotazione del propulsore più basso di quello massimo previsto; quando il mezzo sosta in "folle" per pause apprezzabili è opportuno spegnere il motore; i carters ripari o elementi di lamiera della carrozzeria devono essere tenuti chiusi e saldamente bloccati; non manomettere i dispositivi silenziatori dei motori; i rumori generati dall'attrezzo lavoratore possono essere sensibilmente ridotti evitandone l'azionamento a vuoto.

Tutte le Imprese che interverranno durante l'esecuzione dei lavori, dovranno consegnare al Coordinatore in fase di esecuzione il "Documento di valutazione del rischio rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008. L'esposizione personale settimanale degli addetti dovrà essere calcolata preventivamente facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione Nazionale Prevenzione Infortuni.

Le imprese esecutrici dovranno attuare tutti gli obblighi conseguenti alla valutazione del rumore: formazione ed informazione specifica, misure tecniche, organizzative e procedurali, sorveglianza sanitaria, fornitura dei D.P.I. ecc.

Il Coordinatore in fase di esecuzione verificherà la congruità tra i dati riportati sulla valutazione e la reale situazione in cantiere; nel caso in cui rilevasse notevoli discordanze potrà richiedere una

valutazione strumentale dell'esposizione al rumore.

Sulla base delle analisi preliminari delle fasi lavorative, ed in riferimento al cronoprogramma allegato, è stato stimato che il personale si trovi ad un livello di esposizione personale giornaliero, per tutta la durata del cantiere, compreso tra 80 e 85. Questa considerazione tiene conto del fatto che, anche nelle settimane di maggiore concentrazione delle attività lavorative, non saranno utilizzati macchinari rumorosi all'esterno, ma prevalentemente utensili a mano; non sono previste sovrapposizioni di lavorazioni particolarmente rumorose durante tutta la durata dei lavori.

Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

Le dimensioni dell'area di cantiere consentono la circolazione a velocità ridotta, è quindi difficile il rischio di investimento. Si raccomanda comunque la massima prudenza in particolar modo nelle operazioni di manovra e scarico.

Rischio di seppellimento da adottare negli scavi

Nel presente cantiere sono previsti scavi di modesta entità.

Prodotti pericolosi

Prima di utilizzare prodotti pericolosi prendere visione delle schede di sicurezza e tecniche dello specifico prodotto. Le imprese esecutrici dovranno allegare copia delle schede nei propri POS in modo tale da informare il CSE, il quale valuterà eventuali prescrizioni da adottare. Tali schede dovranno essere a disposizione del personale operante in cantiere, del CSE e degli Organi di Vigilanza. Le modalità di deposito, trasporto e manipolazione di materiali, sostanze e prodotti dannosi devono essere rese note a tutto il personale addetto, tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente lavorativo e dell'eventuale presenza di macchine o impianti termici o elettrici.

Installare una segnaletica adeguata ai rischi presenti atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione, salvataggio. Per il trasporto, il travaso e l'uso devono essere fornite ed seguite istruzioni adeguate, si dovranno usare mezzi, attrezzi, contenitori e dispositivi di protezione individuale che permettono di effettuare le operazioni senza dar luogo a rotture, perdite, fughe, spruzzi o contatti pericolosi con le persone.

Rischio cadute dall'alto

Nel presente cantiere non è previsto il rischio di caduta dall'alto essendo presenti lavorazioni esclusivamente di tipo stradale.

Rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Nel cantiere di cui al presente piano, a seguito di analisi degli elaborati di progetto, non risultano previste lavorazioni o utilizzo di materiali pericolosi con conseguente possibilità di rischio di incendio o di esplosione; conseguentemente il piano di sicurezza non prevede specifiche misure di sicurezza.

Rischio di elettrocuzione

Nel cantiere è previsto l'allestimento di impianto elettrico di cantiere e la realizzazione di nuovi impianti elettrici, esiste quindi il rischio di elettrocuzione. Le lavorazioni su impianti elettrici devono essere effettuate da impresa idonea ai sensi della legislazione vigente in materia. I lavori sotto tensione devono essere svolti secondo quanto previsto dalle norme di buona tecnica delle specifiche tecniche emanate da organismi nazionali ed internazionali (UNI, CEI, CEN, CENELEC, IEC, ISO). Nel caso di problematiche con il quadro elettrico di cantiere (guasti, malfunzionamenti, etc.) è vietato il tentativo di riparazione da parte di imprese diverse da quella installatrice.

Rischio dall'uso di sostanze chimiche

A seguito di esame del progetto ed in particolare del capitolato dei lavori non si individuano lavorazioni per le quali si valuta come possibile l'esposizione al rischio chimico. Qualora le imprese prevedano, avendolo esplicitato nel P.O.S. o nelle relative integrazioni, l'utilizzo di prodotti che spongono a rischio chimico, le stesse dovranno progettare ed organizzare dei sistemi di lavorazione idonei, ridurre al minimo il numero dei lavoratori che sono o potrebbero essere esposti, ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione. Resta d'obbligo che le imprese soggette abbiano effettuato la valutazione dei rischi alla presenza di agenti chimici. Le imprese e lavoratori

autonomi operanti in cantiere sono impegnate, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive relative a rischio chimico imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.

Polvere

- Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Lavorando in luogo aperto, ed essendo in adiacenza ad altre abitazioni, si rileva la necessità di bagnare continuamente gli ambienti e le zone che possono creare polvere eccessiva, soprattutto riguardo la fase di demolizioni interne od esterne, oltre a segregare l'area in caso di necessità.

IMPRESE, DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI

Prima dell'inizio delle singole attività lavorative, **ogni Impresa coinvolta nell'esecuzione dei lavori dovrà fornire (nel proprio POS e/o Allegati)** tutti i dati relativi all'individuazione dei soggetti che avranno compiti di sicurezza in cantiere.

Per una rapida consultazione dei dati di cui trattasi, ed in ottemperanza a quanto disposto dal DLgs 81/2008 e s.m. e i. Allegato XV punto 2.1.2, lett. b (ex DPR 222/2003, art. 2, punto 2, lett. b), il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) dovrà allegare al presente PSC un elenco costantemente aggiornato contenente:

- i dati relativi alla struttura tecnica e organizzativa di ogni Ditta coinvolta nell'esecuzione dei lavori;
- la documentazione necessaria per l'esecuzione in sicurezza degli stessi lavori.

Qualsiasi modifica relativa agli incarichi, anagrafica ecc. che dovesse avvenire nel corso dei lavori dovrà essere immediatamente segnalata al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

La prima autorizzazione ad entrare in cantiere avviene dopo invio della notifica preliminare contenente i dati dell'autorizzato (impresa o lavoratore autonomo), quindi **è severamente vietato l'accesso se non riportati nella notifica preliminare trasmessa alla ASL affissa ad ingresso cantiere.**

E' FATTO DIVIETO DI INGRESSO IN AREA DI CANTIERE A QUALUNQUE DITTA E/O LAVORATORE AUTONOMO NON PRECEDENTEMENTE NOTIFICATO DAL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE. IN OGNI CASO, PRIMA DELL'INGRESSO IN CANTIERE DI NUOVE DITTE E/O LAVORATORI AUTONOMI, IL COORDINATORE DOVRA' INFORMARE COMMITTENZA E TUTTE LE ALTRE DITTE E LAVORATORI AUTONOMI GIA' PRESENTI TRAMITE COMUNICAZIONE SCRITTA INVIATA PER EMAIL, E APPORRE LA NOTIFICA AGGIORNATA AL CARTELLO DI CANTIERE.

Qualsiasi persona diversa dai lavoratori autorizzati che intende accedere in cantiere, dovrà essere preventivamente autorizzata dal CSE. Esempi di persone estranee ai lavori del cantiere:

- fornitori di materiale (semplice consegna a piè d'opera);
- visitatori occasionali (rappresentanti, incaricati al controllo materiali e modalità di posa, ecc...);
- operatori d'impresе di manutenzione attrezzature ed impianti.

Per area di cantiere si intende la zona segregata/delimitata da recinzioni fisse o provvisorie (con accessi chiusi ad es. catena e lucchetto in modo da impedirne il libero ingresso), che è destinata allo svolgimento dei lavori per la realizzazione dell'opera, comprese le zone adibite a deposito di materiale da costruzione ed attrezzature.

NOTA PER IL COMMITTENTE / RESPONSABILE DEI LAVORI

Con l'apposizione della firma sul presente piano di sicurezza e coordinamento, il committente/responsabile dei lavori conferma di aver di fatto VALUTATO ed APPROVATO tale documento come previsto dall'art. 90 comma 2 del D.Lgs. 81/2008.

Il committente/responsabile dei lavori si impegna a comunicare **SENZA RITARDO** al coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- la ripresa dei lavori dopo eventuali sospensioni (dovute a qualsiasi motivo) delle lavorazioni svolte in cantiere, per periodi superiori a 10 giornate lavorative;
- il nominativo di eventuali imprese o lavoratori autonomi a cui si intendono affidare lavori (sia con affidamento diretto che in sub appalto), con preavviso di almeno 5 giorni lavorativi al fine di consentire al committente e al CSE di adempiere agli obblighi normativi previsti.

NOTA PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Il Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi gli allegati, NON costituisce e NON sostituisce la valutazione dei rischi che ogni impresa esecutrice è tenuta a redigere ai sensi della normativa vigente.

Ogni singola impresa ha pertanto l'obbligo di redigere e trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza al coordinatore per l'esecuzione ai sensi dell'art. 101 comma 3 D.Lgs. 81/2008, da redigere in relazione alle specifiche lavorazioni ed a quanto previsto nel presente Piano di sicurezza e coordinamento.

Con l'apposizione della firma sul presente piano di sicurezza e coordinamento, le imprese ed i lavoratori autonomi confermano di aver di fatto VALUTATO ed APPROVATO tale documento e di averne pertanto accettato i contenuti, che dovranno essere osservati durante la realizzazione delle lavorazioni di pertinenza. Inoltre, con l'apposizione della firma sull'ultima pagina del presente piano di sicurezza e coordinamento il datore di lavoro di ogni singola impresa assevera che prima dell'accettazione del PSC e di ogni sua modifica significativa apportata allo stesso (aggiornamento n°) lo stesso ha consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli ha fornito eventuali chiarimenti sul contenuto del piano.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo, ed in questo caso dovranno essere comunicate al CSE per sottoporle ad esame ed eventualmente inserite nel PSC.

Ogni impresa e lavoratore autonomo si impegnano a comunicare senza ritardo al coordinatore per l'esecuzione:

- la ripresa dei lavori dopo eventuali sospensioni (dovute a qualsiasi motivo) delle lavorazioni svolte in cantiere, per periodi superiori a 10 giornate lavorative;
- il nominativo di eventuali imprese o lavoratori autonomi a cui si intendono affidare lavori in sub appalto, con preavviso di almeno 10 giorni lavorativi al fine di consentire al committente e al CSE di adempiere agli obblighi normativi previsti.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere dovranno disporre di tessere di riconoscimento leggibili e corredate di fotografia, in caso contrario i lavoratori potranno essere allontanati dal cantiere.

Prima di iniziare i lavori dovrà svolgersi con il CSE, Committente, DL ed imprese esecutrici e lavoratori autonomi individuati, riunione di coordinamento.

Altre riunioni di coordinamento saranno svolte laddove ritenute necessarie dal CSE.

CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

CONTESTO

L'area di cantiere si pone in zona poco trafficata, nel piccolo centro storico di Montecalvoli alto, in una zona marginale ed appartata. Tutta l'area risulta già ben delimitata e chiusa da recinzione lungo il perimetro. Di seguito si riportano alcune foto della zona oggetto di intervento:









Dal punto di vista della salubrità dell'ambiente di lavoro, esso risulta essere non pericoloso, comunque i lavoratori hanno l'obbligo di usare i d.p.i. necessari per le specifiche lavorazioni. Non sono ravvisabili fattori di rischi tecnologici interni ed esterni.

Si precisa che l'area trova accesso da una strada non molto trafficata ma che l'area è oggetto della presenza quotidiana di persone. Di seguito si riporta una tabella riepilogativa relativa all'analisi del contesto:

<i>Ubicazione del cantiere</i>	<i>zona appartata e marginale del centro storico di Montecalvoli</i>
<i>Condizioni metereologiche del luogo</i>	<i>periodo presunto dei lavori: settembre/ottobre</i>
<i>Interazioni con aree esterne</i>	<i>Presenza di attività di tipo residenziale</i>
<i>Vicinanza di strade pubbliche/aree esterne con interazioni di altri lavoratori</i>	<i>Possibile</i>
<i>Influenza delle lavorazioni su aree esterne</i>	<i>No</i>
<i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>	<i>No</i>
<i>Presenza di cantieri adiacenti</i>	<i>No</i>
<i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee od in quota</i>	<i>Sotterranee: non rilevate con i sopralluoghi fatti, da approfondire prima di effettuare gli scavi. Aeree: non presenti</i>
<i>Eventuale presenza di reti acquedotti e/o fognature</i>	<i>Da appurare</i>

<i>Emissioni di agenti inquinanti</i>	<i>No</i>
<i>Emissioni di fumi</i>	<i>No</i>
<i>Vicinanza di attività industriali e/o produttive</i>	<i>No</i>
<i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e di riposo)</i>	<i>No</i>
<i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>	<i>Pontedera 10km</i>

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

L'intervento interessa già una area segregata delimitata con recinto di confine. L'area oggetto dei lavori dovrà essere opportunamente segnalata e ulteriormente recintata, dovranno essere indicati gli spazi di manovra e di passaggio degli addetti; inoltre sarà necessario indicare sulla pubblica via l'ingresso e l'uscita dei mezzi di cantiere. di particolare importanza le segnalazioni luminose che, durante le ore notturne, dovranno preavvisare della presenza del cantiere e dei depositi provvisori di materiali.

Fattori esterni al cantiere che inducono rischi concreti

- Reti di distribuzione: E' necessario rilevare durante le fasi esecutive dei lavori reti di distribuzione di elettricità, gas vapore o acqua calda, rete fognaria, impianto meccanico e simili presenti nell'area di lavorazione. Qualora l'Impresa dovesse operare sulle stesse, dovrà realizzare precedentemente delle opere provvisorie di "by-pass" e previo comunicazione al Coordinatore per la esecuzione.
- Presenza di cantieri adiacenti: non prevista;
- Presenza di linee elettriche sotterranee: non prevista;
- Presenza di linee elettriche aeree: non prevista;
- Presenza di linee telefoniche aeree: non presenti;
- Presenza di reti acquedotti o fognature: non previste;
- Presenza all'interno del cantiere di:
 - Strade/ferrovie/metro: non presenti;
 - Fiumi/canali/fossi: non presenti;
- Aeroporti/porti: non presenti.

Fattori di rischio che il cantiere può comportare all'area circostante

- Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti: nessuna;
- Emissioni di agenti inquinanti:
 - polveri: quelle prodotte sono connesse alle fasi di lavorazione presenti. Le metodiche di lavoro previste per l'intervento e indicate nel presente Piano di sicurezza e Coordinamento e nel Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa consentono di ridurre al minimo la dispersione nell'aria di polveri e quindi garantiscono la sicurezza dell'ambiente esterno e del personale operativo;
 - gas: nessuna;
 - vapori: nessuna;
 - fumi: nessuna;
 - rumore: le imprese operanti devono attuare le disposizioni di cui al DPCM 1/3/91. In ogni modo, le imprese devono avere particolare cura nel limitare al massimo il rumore.
 - Vibrazioni: nessuna;
- Vicinanza di attività industriali o produttive: nessuna;
- Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo ecc.): nessuna;
- Rischi connessi all'accessibilità del cantiere a persone non autorizzate: l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere comunque impedito. Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente visibili. Sono previsti degli accessi localizzati e segnalati alle aree di lavorazione. L'attività, durante l'uso degli ingressi, deve essere finalizzata al rilievo dei pericoli causati dal transito del personale in uscita od entrata dal cantiere stesso. E' comunque obbligatorio incaricare un addetto per la segnalazione del transito in uscita ed entrata dal cantiere.

Rischi ambientali e interferenze

Sull'intera area del cantiere, è stata eseguita una ricognizione visiva che ha permesso di accertare che:

- non vi sono interferenze con importanti linee elettriche aeree a cavo nudo.
 - prima dell'inizio dei lavori, le imprese coinvolte negli scavi dovranno ricercare la presenza di eventuali sotto-servizi interrati esistenti (linee elettriche, linee telefoniche, acquedotti, gasdotti, fognature ecc.) che potrebbero interferire con le "aree di lavorazioni".
 - devono essere considerati come "interferenti con l'ambiente esterno" anche gli accessi al cantiere dalle strade pubbliche.
 - Bisognerà porre attenzione con gli ingressi nella resede della scuola e al transito all'interno dello stesso fino all'area di cantiere in quanto vi è la quotidiana presenza di persone.
- Si precisa che sono presenti linee elettriche (a norma, e dunque sottese a Quadri Elettrici con interruttori per la disattivazione) e idriche preesistenti, sulle quali è previsto di operare in sede di allacciamento dei nuovi impianti in progetto.

Condizioni ambientali e natura del sito

- I lavori insistono su area prevalentemente pianeggiante

Inquinamento

- Non sono presenti condizioni di inquinamento ambientale (sia atmosferico che acustico) tali da poter influenzare le lavorazioni e la sicurezza in cantiere. Inoltre non vi è presenza di inquinamento del terreno.

Condizioni climatiche

- In generale non sono prevedibili condizioni climatiche tali da poter influenzare normalmente le lavorazioni e la sicurezza in cantiere. Si precisa che le lavorazioni saranno svolte verso la stagione invernale. Le ditte coinvolte dovranno prendere provvedimenti adatti.

Illuminazione

- Le lavorazioni saranno ovviamente svolte durante il giorno, tuttavia le aree di lavoro interne possono necessitare di illuminazione artificiale. In caso di necessità (interno del fabbricato), l'Impresa dovrà provvedere a dotare la zona di adeguato impianto di illuminazione, compatibile con la lavorazione da eseguire.

Smaltimento rifiuti, trasporto a rifiuto di materiali

- non è previsto in cantiere lo smaltimento di rifiuti speciali e/o tossici;
- per quanto riguarda il materiale proveniente dalle demolizioni scavi che si rendessero necessari, essi dovranno essere allontanati da cantiere e smaltiti in Pubblica Discarica;
- l'Impresa dovrà comunque preventivamente definire i sistemi di smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi che verranno prodotti in cantiere;
- dovrà inoltre individuare preventivamente anche i percorsi ed i sistemi di trasporto che intende utilizzare per raggiungere i siti autorizzati alla discarica.

Ubicazione del cantiere logistico

La scelta dell'area e degli elementi componenti l'impianto del cantiere logistico rientrano nelle sfere delle competenze e scelte autonome dell'Impresa che dovrà provvedere a realizzarlo in conformità a quanto richiesto dal DLgs 81/2008 e s.m. e i. - Allegato XIII(ex DPR 303/1956) ed alle successive norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tuttavia, dall'indagine preliminare eseguita sull'intero cantiere è risultata la più idonea all'impianto del cantiere logistico l'area sulla quale sorge le resede dell'unità oggetto di intervento.

Il fabbricato a servizio del quale vengono realizzate le opere risulta dotato di:

- rete fognaria; acqua potabile; fornitura elettrica.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 25
---	--	--------------------------------

INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

Nella presente tabella vengono analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere.

Elemento	Descrizione	Rischi	Scelte progettuali, procedure, misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI	L'area è confinata dalla viabilità comunale; gli accessi carrabili al cantiere saranno quelli esistenti su tale viabilità	Incidente stradale mezzi in entrata ed in uscita dal cantiere e veicoli in transito sulle strade Investimento dei lavoratori durante l'accesso e l'uscita dal cantiere	Le manovre di accesso e uscita dei mezzi dal cantiere devono essere assistite da personale a terra; il personale in dovrà posizionarsi sulla strada in maniera da segnalare la presenza del mezzo al traffico proveniente da tutte le direzioni, ed eventualmente imporre al mezzo di cantiere fermarsi per far scorrere il traffico veicolare i lavoratori dovranno entrare ed uscire dal cantiere usando l'accesso pedonale indicato nel layout	L'assistenza alle manovre dei mezzi in ingresso ed in uscita dal cantiere deve essere effettuata da personale dell'impresa interessata durante l'accesso e l'uscita dal cantiere di ciascuna impresa I lavoratori dovranno entrare lavoratori dell'obbligo di esclusivo utilizzo dell'accesso pedonale
VIABILITA'	L'accesso all'area di cantiere potrà avvenire dal cancello carrabile su via Indipendenza	L'accesso all'area di cantiere potrà avvenire dal cancello carrabile su via Indipendenza	Le manovre di accesso e uscita dei mezzi dal cantiere devono essere assistite da personale a terra; il personale dovrà posizionarsi sulla strada in maniera da segnalare la presenza del mezzo al traffico personale proveniente da tutte le direzioni, ed eventualmente imporre al mezzo di cantiere fermarsi per far scorrere il traffico sulla strada I conduttori dei mezzi in cantiere dovranno essere formati alla mansione Il personale a terra deve mantenersi a distanza di sicurezza dal mezzo in entrata/uscita	

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 26
--	---------------------------------	--------------------------------

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Centro storico abitato di Montecalvoli Alto, Comune di Santa Maria a Monte (PI), lungo via Indipendenza.

Caratterizzazione geotecnica: il terreno circostante il lotto è totalmente pianeggiante; non sono state condotte indagini geotecniche

Portanza del Terreno: medio

Giacitura e pendenza del terreno: reso pianeggiante per l'intervento

Tipo di Terreno: sufficientemente compatto

Presenza di frane o smottamenti: no

Profondità della falda: non vengono utilizzate sostanze inquinanti che possono filtrare nel terreno

Pericolo di allagamenti: il cantiere si trova in posizione tale che in caso di forte pioggia non dovrebbe verificarsi alcun allagamento. In ogni caso verranno realizzati appositi canali per l'allontanamento delle acque superficiali, in modo che esse non vadano ad infiltrarsi negli scavi, ed atti ad evitare che il ruscellamento possa diminuire la stabilità delle opere provvisorie.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 27
---	--	--------------------------------

Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

Committente

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predisporre inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro e Imprese familiari

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.
- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 28
---	---	--------------------------------

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

Direttore dei lavori

Ingegnere Maurizio Iannotta	
Indirizzo	Piazza della Vittoria, 47, 56020
Città	SANTA MARIA A MONTE
CAP	56020
Telefono	0587-261606
Indirizzo e-mail	m.iannotta@comune.santamariaamonte.pi.it

Progettista

Ingegnere Maurizio Iannotta	
Indirizzo	Piazza della Vittoria, 47, 56020
Città	SANTA MARIA A MONTE
CAP	56020
Telefono	0587-261606
Indirizzo e-mail	m.iannotta@comune.santamariaamonte.pi.it

Responsabile dei lavori

Dott. Luigi Degl'Innocenti	
Indirizzo	Piazza della Vittoria, 47, 56020
Città	SANTA MARIA A MONTE
CAP	56020
Telefono	0587-261620
Indirizzo e-mail	l.degl'innocenti@comune.santamariaamonte.pi.it

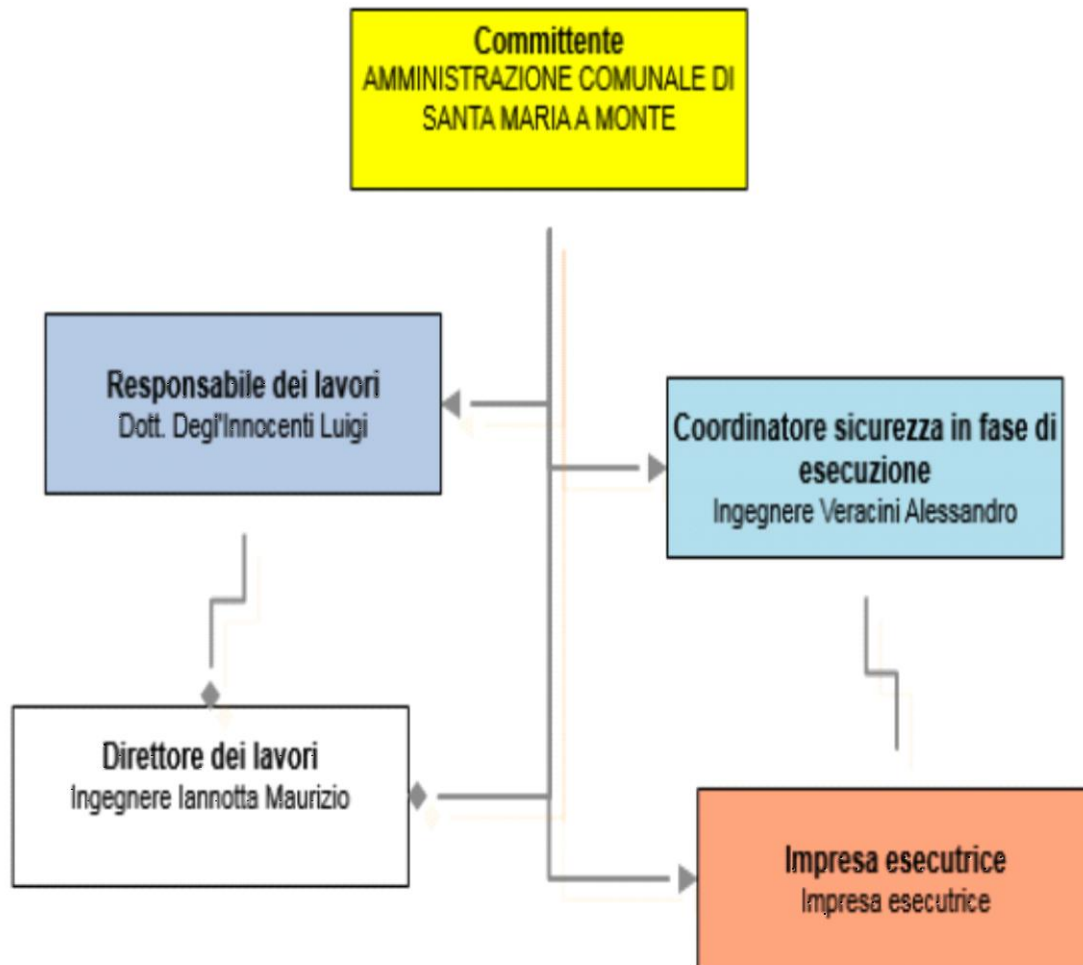
Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Ingegnere Alessandro Veracini	
Indirizzo	Via Pregiuntino n.42
Città	SANTA MARIA A MONTE
CAP	56020
Telefono	349.5828450
Indirizzo e-mail	alessandro.veracini@live.it
Codice Fiscale	VRCLSN84E09G702T
Partita IVA	02119960504

Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione

Ingegnere Alessandro Veracini	
Indirizzo	Via Pregiuntino n.42
Città	SANTA MARIA A MONTE
CAP	56020
Telefono	349.5828450
Indirizzo e-mail	alessandro.veracini@live.it
Codice Fiscale	VRCLSN84E09G702T
Partita IVA	02119960504

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

Impresa esecutrice - Impresa esecutrice	
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 30
---	------------------------------	--------------------------------

Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

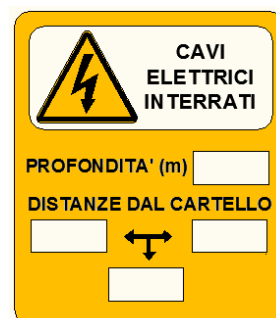
Caratteristiche

Il presente capitolo contiene l'analisi dei fattori di rischio in relazione alle caratteristiche dell'area in cui il cantiere è collocato.

Linee elettriche interrato

Il sottosuolo è interessato dalla presenza della rete di distribuzione dell'energia elettrica. Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità di linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori l'azienda appaltatrice deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio.



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee. Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'impresa appaltatrice deve chiedere all'ente esercente la linea caratteristiche tecniche, tensione e profondità. Tali informazioni dovranno essere comunicate al CSE
- Le linee elettriche devono essere segnalate in superficie con nastri segnalatori, picchetti e cartelli informativi.
- Per i lavori di scavo eseguiti in prossimità delle linee interrato in tensione è necessario installare, preventivamente, sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare possibili contatti da parte delle macchine operatrici.
- Il POS dell'impresa esecutrice deve prevedere la pianificazione preventiva per le modalità di intervento sia per quanto concerne l'aspetto tecnico sia per quanto riguarda le procedure di sicurezza

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 31
---	------------------------------	--------------------------------

- I lavoratori e gli operatori delle macchine devono essere informati e formati inerentemente ai rischi e alle disposizioni da attuare nel caso sfortunato di una collisione accidentale con la conduttura elettrica ed in modo particolare circa le immediate misure d' emergenza da adottare (allontanamento dei lavoratori o altri soggetti dalla zona).
- In caso di danneggiamento della linea, il responsabile tecnico ha il dovere di avvertire prontamente dell'accaduto le aziende esercenti della rete di servizio danneggiata e, in caso di situazione grave (ad esempio in casi con rischio di esplosioni), attivare il 118 per contattare i vigili del fuoco ed i servizi preposti alla sicurezza dei cittadini. La ripresa dei lavori sarà conseguente al sopralluogo di controllo effettuato dai tecnici dell' azienda esercente della rete di servizio.

SEGNALETICA PREVISTA



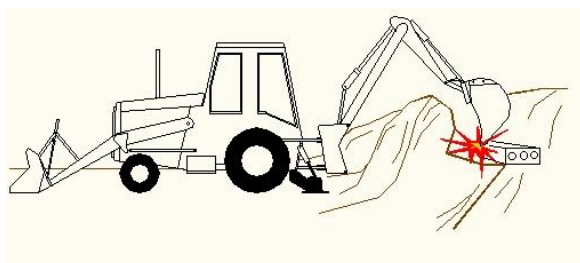
W012 - Pericolo elettricità
 D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Reti distribuzione gas interrante

Il sottosuolo è attraversato dalla rete gas comunale.

Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità della rete gas e linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori si deve contattare l'ente esercente delle stesse linee per ottenere l'autorizzazione a procedere e l'esatta ubicazione delle reti di servizio.



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee.

Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertata la presenza di reti di gas che interferiscono con i lavori è necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi, evitando affondi che provochino il franamento del contorno.
- Quando i lavori di scavo interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata.
- I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto nominato dall'impresa esecutrice.
- Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere.
- Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo.

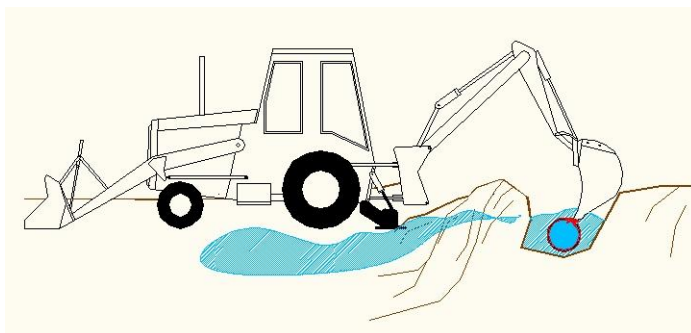
P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 32
---	------------------------------	--------------------------------

- Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, l'eventuale presenza di fughe di gas.
- In caso di fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo. Deve inoltre essere immediatamente contattato l'ente esercente tale rete per l'immediata sospensione dell'erogazione e per gli interventi del caso. La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.
- Nel caso si dovessero soccorrere lavoratori per allontanarli dalla zona di pericolo è necessario utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali e di soccorso che devono risultare facilmente reperibili, quali: maschere provviste di autorespiratore e imbracatura di sicurezza. Le operazioni devono essere dirette da un preposto che abbia ricevuto una apposita formazione

Rete idrica interrata

Il sottosuolo è attraversato dalla rete idrica a servizio del comune.....

L'eventuale rottura delle tubazioni, oltre a causare l'allagamento del scavo con successiva rimodulazione dei lavori e conseguenti problemi di esercizio del cantiere, procurerebbe un ingente disservizio per le zone residenziali e produttive limitrofe.



L'impresa appaltatrice dovrà accertare l'esatta ubicazione del servizio dandone informazione al CSE prima dell'inizio dei lavori.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Per i lavori di scavo che interferiscono con la rete idrica interrata è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.
- In presenza di reti di acqua che interferiscono con i lavori di scavo è necessario procedere con cautela, limitando le azioni di disturbo al contorno delle reti medesime (vibrazioni, scuotimenti, franamenti).
- Qualora i lavori interferiscono direttamente con la rete idrica è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità
- Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili.
- Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 33
---	------------------------------	--------------------------------

Rete fognaria interrata

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della 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.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- 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
- Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto.
- Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.
- In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.

Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

Strade

La presenza rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte dei fornitori.



RISCHI PRESENTI

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 34
---	------------------------------	--------------------------------

installazione della segnaletica.

- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.
- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.

SEGNALETICA PREVISTA



P001 - Divieto generico

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



P004 - Divieto di transito ai pedoni

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



W001 - Pericolo generico

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



W015 - Pericolo di carichi sospesi

D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

Abitazioni, Uffici, Negozi

L'insediamento del cantiere avviene in un contesto urbano ad alta densità abitativa. La attività di cantiere dovranno essere coordinate al fine di non procurare rischi e disagi ai cittadini residenti.

RISCHI PRESENTI

- Rumore
- Inalazione polveri

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 - 19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 35
---	---	--------------------------------

Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

Bagni chimici

Nel cantiere dovranno essere presenti <<indicare numero>> bagni chimici.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di scherma tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere
- I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti
- 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.
- Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti

Monoblocco uso ufficio

In cantiere dovrà essere installato un monoblocco prefabbricato ad uso ufficio ad uso delle figure responsabili dotato di servizi igienici.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

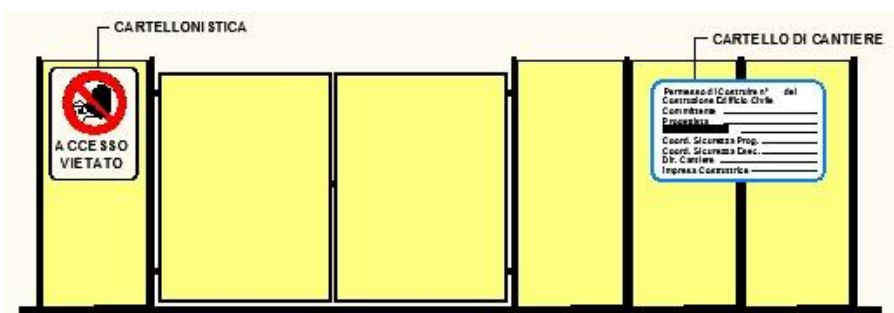
P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 36
---	---	--------------------------------

Generali

- I posti di lavoro all'interno dei locali in cui si esercita l'attività di costruzione, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, devono soddisfare alle disposizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs.81/08, PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI.

Recinzione del cantiere con pannelli prefabbricati

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con pannelli prefabbricati alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

SEGNALETICA PREVISTA

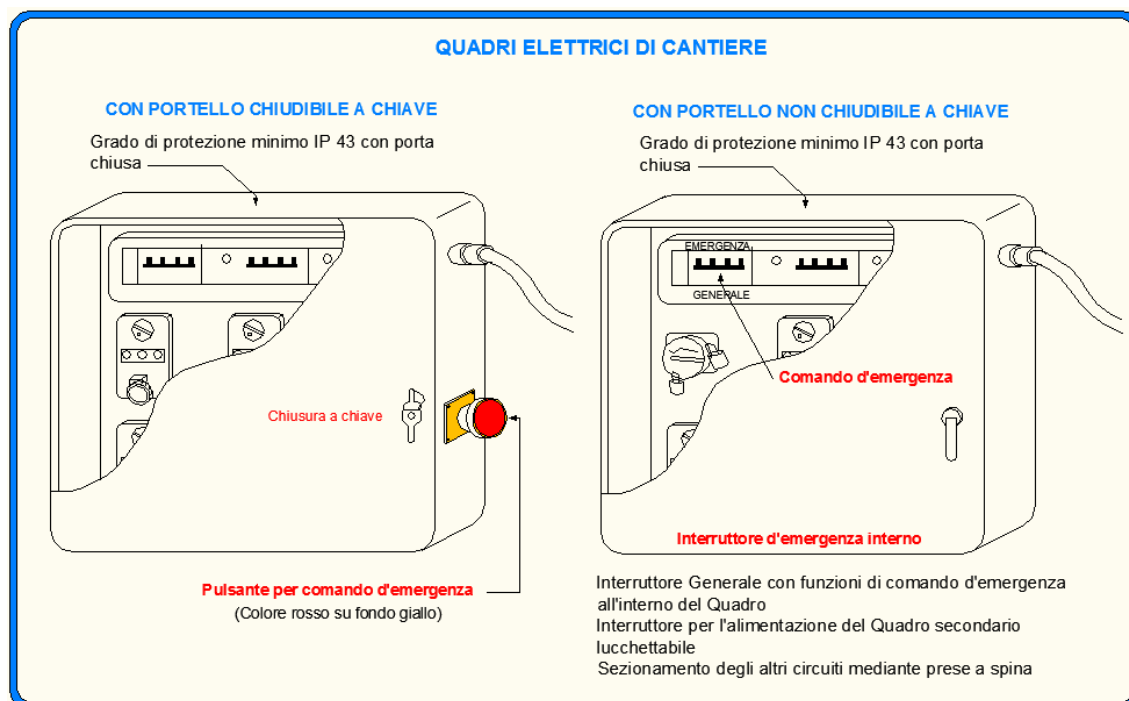


Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 D.Lgs.81/08

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 37
---	---	--------------------------------

impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difforni dalla buona tecnica.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

SEGNALETICA PREVISTA

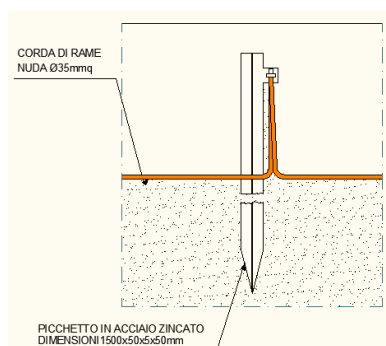


W012 - Pericolo elettricità
 D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 38</p>
--	--	---

Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, dovrà essere messo in comune con l'eventuale impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, al quale saranno collegate tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.



Gli impianti dovranno essere verificati prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciati, entro 30 giorni, all'INAIL.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

DPI PREVISTI PER I LAVORATORI



Guanti per rischi elettrici e folgorazione
EN 60903

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Impianto idrico

L'approvvigionamento dell'acqua, sia per uso potabile che non, avverrà tramite allaccio alla rete dell'acquedotto. L'impresa affidataria curerà i rapporti con l'ente esercente il servizio per la realizzazione dell'allaccio.

Le condutture saranno realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni; nel caso di interrimento saranno adeguatamente segnalate in superficie al fine di evitare possibilità di rotture durante eventuali lavori di scavo.

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte sub-appaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze.

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 39</p>
--	--	---

Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria , deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque 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.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

Illuminazione di emergenza

L'illuminazione di emergenza è prevista per le seguenti motivazioni:

1. Presenza di lavori notturni
2. Lavori in luoghi non illuminati (Lavori in gallerie, locali interrati, locali chiusi di edifici ecc.)



Mezzi estinguenti

In cantiere dovranno essere ben identificati i mezzi ed impianti di estinzione (Estintori portatili, carrellati) e l'impresa che ne curerà l'installazione, dovrà garantirne l'efficienza e le verifiche obbligatorie di legge per tutta la durata dei lavori.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 40
---	---	--------------------------------

Attrezzature per primo soccorso

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

ALLEGATO 1 (DM 388/03)



Guanti sterili monouso (5 paia).
 Visiera paraschizzi
 Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro
 Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
 Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
 Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
 Teli sterili monouso (2).
 Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
 Confezione di rete elastica di misura media (1).
 Confezione di cotone idrofilo (1).
 Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
 Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
 Un paio di forbici.
 Lacci emostatici (3).
 Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
 Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
 Termometro.
 Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

ALLEGATO 2 (DM 388/03)

Guanti sterili monouso (2 paia).
 Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
 Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
 Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
 Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
 Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
 Confezione di cotone idrofilo (1).
 Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
 Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
 Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
 Un paio di forbici (1).
 Un laccio emostatico (1).
 Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
 Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
 Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.



Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 41
--	---	--------------------------------

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 42
--	-----------	--------------------------------

Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere • Viabilità e segnaletica cantiere • Montaggio bagni chimici e baracche • Apposizione segnaletica cantiere • Montaggio recinzione e cancello di cantiere • Apposizione segnaletica stradale provvisoria
RIMOZIONE RECINZIONE ESISTENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio di recinzione esistente
SCOTICO DEL PIANO DI CAMPAGNA NELLE AREE A VERDE	<ul style="list-style-type: none"> • Taglio di alberi, arbusti e simili
SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI	<ul style="list-style-type: none"> • Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m • Scavi manuali • Scavi con catenaria • Taglio massicciata stradale • Demolizione massicciata stradale • Trasporto a rifiuto
REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Fondazioni • Ferro in opera • Getto per pareti muri in c.a. • Intonaco esterno
CORDONATI, POZZETTI , CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> • Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m • Cordoli marciapiedi e canalette • Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie • Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie • Posa tubazioni di piccolo diametro
OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di strato di separazione in geotessile
RILEVATI E RINTERRI	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione di rilevati • Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
OPERE STRADALI	<ul style="list-style-type: none"> • Posa in opera di conglomerato bituminoso • Finitura manto stradale
REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI	<ul style="list-style-type: none"> • Ferro in opera • Realizzazione di soletta armata • Pavimentazione in masselli autobloccanti
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di pubblica illuminazione • Posa pozzetti prefabbricati • Impianto elettrico e di terra esterno
RECINZIONE E OPERE IN FERRO	<ul style="list-style-type: none"> • Recinzioni metalliche

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 43</p>
--	------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Opere in ferro
<p>INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale • Verniciatura segnaletica orizzontale stradale
<p>RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio impianto elettrico di cantiere • Smontaggio bagni chimici e baracche • Smontaggio recinzione e segnaletica di cantiere • Trasporto a rifiuto

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 44
---	-----------	--------------------------------

RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

RISCHIO: Elettrocuzione

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno



essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.

La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi Adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

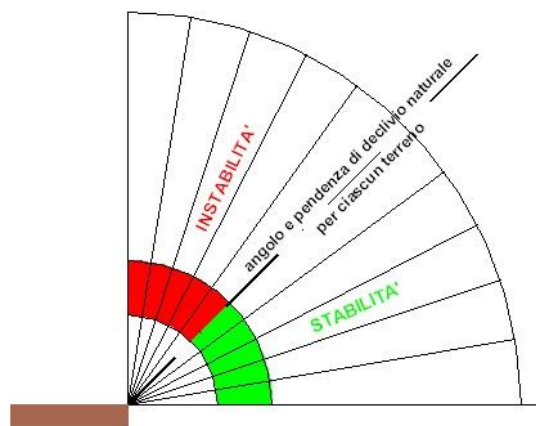


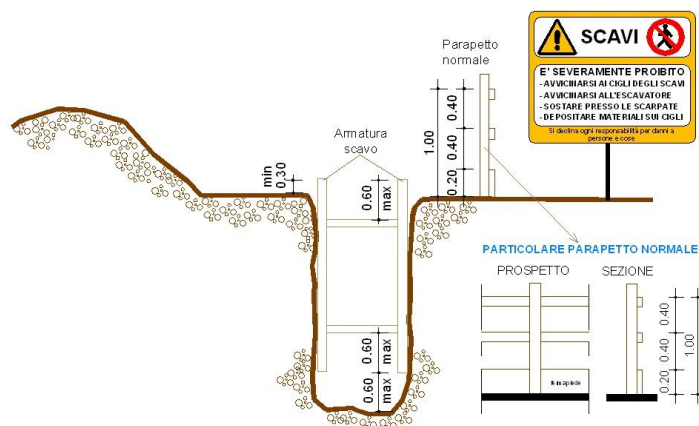
TABELLA STABILITA' TERRENI

TERRENO	ANGOLO LIMITE DI STABILITA'		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marna (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 46
---	-----------	--------------------------------

- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di cassature del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



⚠ RISCHIO: Urti e compressioni

Situazioni di pericolo: L'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento è un evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.

Avvenimento

- Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento
- Esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato
- Presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente
- Presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali



Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

I lavoratori esposti a tale rischio dovranno essere dotati dei seguenti DPI:



Guanti -Edilizia Antitaglio
 Rif. norm.: UNI EN 388,420
 Guanti di protezione contro i rischi meccanici

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 47
---	-----------	--------------------------------



Calzature - Livello di Protezione S3
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio



Elmetto - In polietilene o ABS
 Rif. norm.: UNI EN 397
 Antiurto

RISCHIO: Tagli

Situazioni di pericolo: Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)



Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza



Guanti -Edilizia Antitaglio
 Rif. norm.: UNI EN 388,420
 Guanti di protezione contro i rischi meccanici



Calzature - Livello di Protezione S3
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
 Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

RISCHIO: Scivolamenti

Situazioni di pericolo: Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.



I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 48
---	-----------	--------------------------------

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.



Calzature - Livello di Protezione S3
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

⚠ RISCHIO: Incidenti automezzi

Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.



All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



La viabilità di cantiere deve essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

- Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.
- Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.
- I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.
- I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.
- Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.
- Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.
- La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.
- Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.
- Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.
- Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 49
---	-----------	--------------------------------

 RISCHIO: Investimento

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.



All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza



Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.
Rif. norm.: UUNI EN 471
Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 50
---	-----------	--------------------------------

⚠ RISCHIO: Inalazione polveri

Situazioni di pericolo: Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.



Mascherina- Facciale Filtrante (Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione)
Rif. norm.: UNI UNI EN 405

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, trezzoni, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

⚠ RISCHIO: Cesoiamento

Situazioni di pericolo: Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il Cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisoriale o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 51
--	-----------	--------------------------------



Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza .

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

RISCHIO: Proiezione di schegge

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.).

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eeguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).



Occhiali - Di protezione - In policarbonato antigraffio
 Rif. norm.: UNI EN 166

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 52
---	-----------	--------------------------------



Visiera - Antischegge
 Rif. norm.: NI EN 166
 Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

⚠ RISCHIO: Inalazione gas e vapori

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.



Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.



Semimaschera - Filtrante Antigas (UNI EN 405)
 Rif. norm.: UNI EN 361

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

⚠ RISCHIO: Punture

Situazioni di pericolo: Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)



Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 53
---	-----------	--------------------------------

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza



Guanti - Edilizia Antitaglio
Rif. norm.: UNI EN 388,420



Calzature - Livello di Protezione S3
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

⚠ RISCHIO: Ustioni

Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.



Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.



Guanti -Anticalore
Guanti di protezione contro i rischi termici

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 54
---	-----------	--------------------------------

 RISCHIO: Rumore

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
Classe di Rischio 0 $L_{EX} \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C)	Nessuna azione specifica
Classe di Rischio 1 $80 < L_{EX} \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) VISITE MEDICHE: solo sul richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
Classe di Rischio 2 $85 < L_{EX} \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
Classe di Rischio 3 $L_{EX} > 87$ dB (A) $L_{picco} > 140$ dB (C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 55
---	-----------	--------------------------------

RISCHIO: Vibrazioni Mano-Braccio

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Il datore di lavoro dell' Impresa esecutrice dovrà valutare l' esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.
Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

RISCHIO: MMC - Sollevamento e trasporto

Situazioni di pericolo: Lavorazioni che non possono prevedere la meccanizzazione della movimentazione dei carichi (Es. confezioni di cemento, malte ecc.).



In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Lgs 81/08 agli art. 167, 168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente le movimentazione manuale di carichi catalogabili come "sollevamento e trasporto" è la **UNI EN 11228-1**.

Si ricorda che l'applicazione norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:

- Il peso movimentato dev'essere maggiore di 3 kg;
- Deve avvenire ad una velocità compresa tra 0,5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 56
---	-----------	--------------------------------

La valutazione del rischio, ferme restando tutte le ipotesi di applicabilità della suddetta norma, costa essenzialmente con la verifica della seguente disequazione:

$$m \leq m_{ref} \cdot h_M \cdot v_M \cdot d_M \cdot a_M \cdot f_M \cdot c_M$$

dove:

- m è il peso del grave movimentato;
- m_{ref} è il valore limite di riferimento per la popolazione statistica a cui afferisce il lavoratore;
- h_M è il moltiplicatore per la distanza orizzontale;
- v_M è il moltiplicatore per la distanza verticale, c
- d_M è il moltiplicatore per la dislocazione verticale,
- a_M è il moltiplicatore per l'asimmetria ,
- f_M è il moltiplicatore per la frequenza con cui avviene la movimentazione;
- c_M è il moltiplicatore che tiene conto della qualità della presa.

Per lavorazioni in cui è prevista tale tipologia di rischio il datore di lavoro indicherà l'esito della valutazione e le misure di prevenzione e protezione adottate.

RISCHIO: Vibrazioni Corpo Intero

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al **corpo intero**, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti



Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Il datore di lavoro dell' Impresa esecutrice dovrà valutare l' esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.
Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.

RISCHIO: Rischio biologico

Situazioni di pericolo: Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali:

- manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 57
---	-----------	--------------------------------

- manutenzione del verde
- attività in ambito cimiteriale
- manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali

PRESCRIZIONI GENERALI

- I lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se necessario, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
- I lavoratori devono avere in dotazione indumenti protettivi o altri indumenti idonei da riporre in luoghi separati rispetto agli abiti civili.

PRIMA DELL'ATTIVITA'

- prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito
- il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere
- Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione deve essere vietato fumare e assumere cibi o bevande

DURANTE L'ATTIVITA'

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, ecc.)

DOPO L'ATTIVITA'

- Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici devono essere tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.
- I DPI devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni uso, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'uso successivo.

PRIMO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- in caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

RISCHIO: Postura

Situazioni di pericolo: il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Le mansioni più esposte al rischio sono quelle del tinteggiatore e dell'intonacatore, che si caratterizzano per le elevate frequenze d'azione, le posture incongrue e lo sforzo applicato, spesso considerevole. Ad un livello di rischio medio si collocano i ferraioli e i carpentieri, anch'essi impegnati in attività con frequenze d'azione notevoli, ma con un minore sforzo applicato e pause decisamente più prolungate. I muratori, almeno per

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 58
--	-----------	--------------------------------

questo tipo di rischio, rientrano invece nella fascia con indici di rischio minori, con bassa frequenza d'azione, sforzo modesto (eccetto il caso della posa elementi) e pause più frequenti e prolungate.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extra lavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 59
--	-----------	--------------------------------

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI esistenti nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere ed in particolare:

- o Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi)
- o Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi)
- o Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole)

B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase **A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

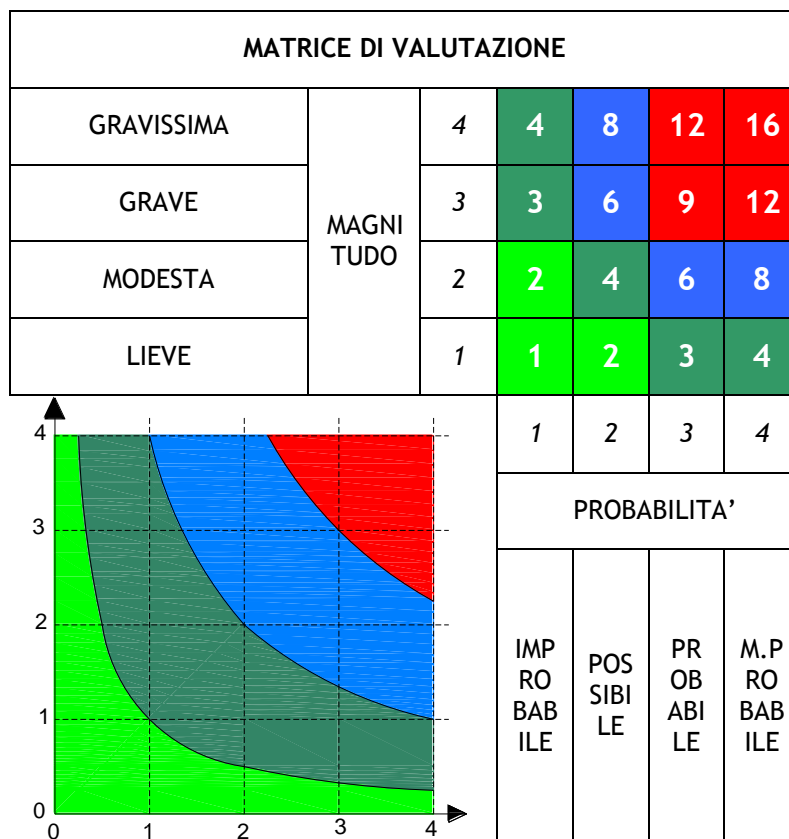
1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente

MAGNITUDO (M)	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

2) valutazione della **PROBABILITA'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
M.PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro.

3) valutazione finale dell' entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente **MATRICE** di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.



Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO, con la seguente gradualità:



ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi, sono state altresì dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisoriale e sostanze impiegate.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 61
---	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE

Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

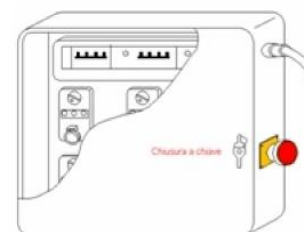


ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.



L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte




P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 62
--	-----------	--------------------------------

le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

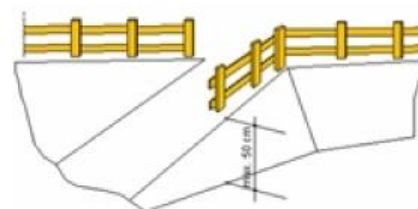
Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Viabilità e segnaletica cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Allestimento delle vie di circolazione interne del cantiere e della segnaletica di sicurezza.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della"

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 63
---	-----------	--------------------------------

- macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
 - Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

Investimento

- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate
- Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni)
- Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h
- Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici





Ribaltamento

- Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida in riferimento ai mezzi di trasporto ed una pendenza adeguata. (Punto 1.1, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Dumper
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici e baracche

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 64
--	-----------	--------------------------------

istruzioni per il montaggio.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione
- Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego.
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato
- Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge.




Scivolamenti

- In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapiEDE da 20 cm

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 65
--	-----------	--------------------------------

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

Investimento

- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate
- Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni)
- Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h
- Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici

Ribaltamento

- Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida in riferimento ai mezzi di trasporto ed una pendenza adeguata. (Punto 1.1, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

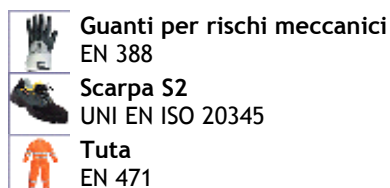
- Dumper
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 66
--	-----------	--------------------------------



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere sia con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione, sia con pannelli prefabbricati in alcune zone del cantiere. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'idonea mazza di ferro. Si prevede l'installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



Fasi previste: Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

Investimento






- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà installare idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 67
--	-----------	--------------------------------

- Autocarro
- Piccone
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica stradale provvisoria

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Posizionamento della dovuta segnaletica provvisoria (orizzontale e verticale) sulla carreggiata interessata dai lavori cantieristici, prima dell'ingresso in galleria (per segnalare i lavori) e lungo il percorso; tale operazione può avvenire una sola volta all'apertura del cantiere o può ripetersi quotidianamente all'inizio della giornata lavorativa.

In alcuni casi è necessaria la chiusura completa della galleria al traffico.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 68
---	-----------	--------------------------------

- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente
- Il caposquadra è fornito di cellulare, con indicazione chiara dei numeri utili per il pronto intervento.






Investimento

- Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h.
- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate.
- E' obbligatorio posizionare la segnaletica delimitante il cantiere seguendo le regole di sicurezza indicate dal datore di lavoro o da suoi preposti, prestando massimo attenzione ai pericoli derivanti dal possibile traffico autoveicolare.
- Vengono appositamente studiate e messe in pratica le norme di sicurezza di volta in volta ritenute più idonee al cantiere stradale su cui operano i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Mazza e scalpello
- Macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Transenna
- Nastro segnaletico

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 69
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': RIMOZIONE RECINZIONE ESISTENTE

Rimozione della recinzione esistente su lato ovest e su lato sud del cantiere

RIMOZIONE RECINZIONE ESISTENTE

FASE DI LAVORO: Smontaggio di recinzione esistente

Impresa Esecutrice:

Smontaggio delle ringhiere metalliche.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Per le saldature attenersi scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI

Caduta dall'alto

- Il perimetro esterno deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto
- Qualora le opere provvisorie siano già state rimosse o non offrano le dovute garanzie, è necessario operare con molta cautela utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale, la cui fine di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie
- Utilizzare le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro a rischio e per il montaggio delle ringhiere
- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50

Fiamme ed esplosioni

- In prossimità della zona di lavoro deve essere sempre presente un estintore.
- Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale

Tagli






- I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Saldatrice ossiacetilenica
- Saldatrice elettrica
- Argano a cavalletto
- Fumi di saldatura

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 70
--	-----------	--------------------------------

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per saldatori EN 12477
	Occhiali bioculari per saldatura UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Schermi saldatura a caschetto ribaltabile UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166
	Tuta per saldatura EN ISO 11611; EN ISO 11612

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 71
---	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': SCOTICO DEL PIANO DI CAMPAGNA NELLE AREE A VERDE

Scotico del piano di campagna nelle aree a verde, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati.

SCOTICO DEL PIANO DI CAMPAGNA NELLE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Taglio di alberi, arbusti e simili

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Taglio di alberi, arbusti, piante e simili, eseguito con attrezzi manuali o con l'uso di motosega e/o decespugliatore. In particolare si prevede:



- ricognizione dell'area di intervento, preparazione e delimitazione;
- predisposizione segnaletica di sicurezza;
- taglio arbusti e piante con mezzi meccanici;
- pulizia e movimentazione dei residui.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Postura	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Tagli

- Verificare l'integrità delle protezioni per le mani degli attrezzi utilizzati e che gli stessi siano conformi alla norma e marcati "CE"

Scivolamenti

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

Caduta di materiale dall'alto

- L'area di intervento è opportunamente delimitata e sono predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie.
- E' vietato lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma è necessario riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.
- La caduta degli alberi di alto fusto è guidata tramite funi.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 72</p>
--	------------------	---


- Attrezzatura manuale da taglio
- Decespugliatore a motore
- Ascia
- Motosega con motore a combustione

- Polveri di legno

DPI DA UTILIZZARE

	<p>Calotta con visiera in policarbonato UNI EN 166</p>
	<p>Elmetti di protezione EN 397</p>
	<p>Guanti per rischi meccanici EN 388</p>
	<p>Inserti auricolari con archetto EN 352-2; EN 458</p>
	<p>Inserti auricolari preformati riutilizzabili EN 352-2; EN 458</p>
	<p>Scarpa S2 UNI EN ISO 20345</p>
	<p>Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149</p>
	<p>Tuta antimpigliamento EN 510</p>

SEGNALETICA PREVISTA

	<p>Pericolo rumore D.Lgs.81/08</p>
---	---

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 73
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

Trattasi delle attività di scavo per la realizzazione di cavidotti, scarichi fognari e marciapiedi.

Sono previsti interventi di taglio, demolizione e successivo ripristino della massicciata stradale, fresatura della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso e relativa demolizione in corrispondenza dei nuovi marciapiedi in progetto; Realizzazione di piano di posa del rilevato stradale per marciapiedi.



SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	Probabilità	Gravità	Risultante
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Urti e compressioni

- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
- Circondare lo scavo con un parapetto normale o coprirlo con solide coperture.

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 74
--	-----------	--------------------------------

Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro
- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge.
- Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.







Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Occhiali monoculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

FASE DI LAVORO: Scavi manuali

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della esecuzione di piccoli scavi eseguiti manualmente, in terreni di qualsiasi natura.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 75
--	-----------	--------------------------------

Infezione da microorganismi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Seppellimento, sprofondamento

- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete (Art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste.






Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.


ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Pala
- Martello pneumatico
- Polveri inerti
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE

	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore D.Lgs.81/08
---	--------------------------------

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 76
--	-----------	--------------------------------

SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

FASE DI LAVORO: Scavi con catenaria

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi delle operazioni di scavo con catenaria, che permette di avere una profondità di scavo costante e letto di posa uniforme, con una velocità di scavo molto superiore rispetto a quella con un miniescavatore. Il materiale di risulta viene sminuzzato ed è adatto al riempimento dello scavo.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Medio		MEDIA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)
- Il cantiere è più pulito rispetto all'utilizzo di miniescavatori.

Urti e compressioni

- Porre attenzione ai depositi di materiali presso il ciglio degli scavi.

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Catenaria
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471



Guanti per rischi meccanici
EN 388

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 77
--	-----------	--------------------------------



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

FASE DI LAVORO: Taglio massicciata stradale

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Il lavoro consiste nella scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con mezzi meccanici ed attrezzi manuali di uso comune, per l'esecuzione di lavori di diversa natura.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Durante le ore notturne la zona deve essere adeguatamente illuminata da segnalazioni luminose

Investimento

- In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
- Allestire transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale
- Nei tratti nei quali permane la possibilità del transito pedonale, il marciapiede deve essere circoscritto da transenne

Urti e compressioni







- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO


- Tagliasfalto a disco
- Martello pneumatico
- Bitume e catrame

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 78
--	-----------	--------------------------------

DPI DA UTILIZZARE

	Completo antipioggia alta visibilità EN 343; EN 471
	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari preformati riutilizzabili EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore D.Lgs.81/08
---	--------------------------------

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

FASE DI LAVORO: Demolizione massicciata stradale

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

L'attività consiste nella scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata con mezzi meccanici (fresatrice, martello demolitore o simile) ed attrezzi manuali di uso comune.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Cesoimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Individuare e segnalare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 79
---	-----------	--------------------------------

Cesoiamento

- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza

Investimento

- Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette

Scivolamenti

- Salire e scendere dai mezzi meccanici utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento

Inalazione polveri







- La diffusione delle polveri e fibre è ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di lavoro ed i percorsi dei mezzi meccanici.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

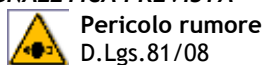
- Fresa per asfalti su mezzo
- Escavatore con martello demolitore
- Autocarro
- Attrezzi manuali di uso comune

- Polveri inerti

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per vibrazioni EN ISO 10819
	Inserti auricolari con archetto EN 352-2; EN 458
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

SEGNALETICA PREVISTA



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli scavi, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 80
--	-----------	--------------------------------

- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango

Inalazione polveri

- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato
- Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.






Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Dumper
- Polveri inerti
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 81
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

Realizzazione muretto di contenimento scarpata in blocchi cassero H=60cm e getto di cls.

REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

FASE DI LAVORO: Fondazioni

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Esecuzione delle casserature al piano di fondazione, posa delle armature e getto, mediante autobetoniera, delle strutture di fondazione in conglomerato cementizio armato.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; pulire il bordo superiore dello scavo
- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro. Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Per gli attraversamenti degli scavi aperti utilizzare passerelle provviste da ambo i lati di normali parapetti
- Usare scale a mano legate e che superino di almeno m. 1 il piano superiore di arrivo per l'accesso al fondo scavo

Tagli

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Urti e compressioni

- Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico e la movimentazione dei ferri

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autobetoniera
- Additivo per malte
- Cemento o malta cementizia

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 82
--	-----------	--------------------------------



Guanti per rischi meccanici
EN 388

Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

FASE DI LAVORO: Ferro in opera

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferri e relativa posa in opera. Si prevede:

- approvvigionamento dei ferri;
- taglio e piegatura dei tondini;
- preparazione gabbie di armatura;
- movimentazione e posa in opera.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casseri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.
- Durante la movimentazione, è previsto che i ferri siano sollevati da terra da più persone.
- Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri, in tondino da lavorare (lungi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Caduta di materiale dall'alto

- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante

Tagli

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 83
---	-----------	--------------------------------

- Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.
- Le macchine per la lavorazione del ferro devono essere installate in modo da rendere agevoli e sicure le operazioni di taglio, di piegatura e di confezione delle armature. In particolare la troncatrice, la piegaferro ed il banco di lavoro devono essere tenuti opportunamente distanziati al fine di evitare rischi di interferenza tra le diverse operazioni




Urti e compressioni

- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro. Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale
- Lo stoccaggio delle gabbie di armatura e dei ferri lavorati deve essere realizzato in modo da garantire la stabilità degli elementi e da effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in condizioni di sicurezza

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Trancia-piegaferri
- Ganci
- Fune
- Saldatrice elettrica

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

FASE DI LAVORO: Getto per pareti muri in c.a.

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Realizzazione muretto di contenimento scarpata in blocchi cassero H=60cm; La fase lavorativa consiste nella posa di blocchi cassero e nel getto di calcestruzzo, in casseformi con ferri predisposti, per la realizzazione delle pareti in elevazione dei muri di sostegno in c.a.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 84
--	-----------	--------------------------------

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

Tagli

- Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse

Urti e compressioni

- Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m.
- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autobetoniera
- Attrezzi manuali di uso comune
- Betoniera
- Cemento o malta cementizia

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Stivale al polpaccio SB
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO

FASE DI LAVORO: Intonaco esterno

Impresa Esecutrice:

Esecuzione di intonacatura esterna di tipo civile di superfici verticali. In particolare si prevede:

- confezionamento malta
- movimentazione materiali
- esecuzione intonaco

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 85
--	-----------	--------------------------------

- pulizia e movimentazione residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Caduta dall'alto

- Per la realizzazione degli intonaci non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni; i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)




Caduta di materiale dall'alto

- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Molazza
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio metallico
- Calce idraulica naturale
- Cemento o malta cementizia

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 86
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': CORDONATI, POZZETTI , CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI

Posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C12/15 diritto cm 12x25x100; Installazione di pozzetti, griglie, chiusini, zanelle ecc.

CORDONATI, POZZETTI , CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI

FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m

Impresa Esecutrice:

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità maggiore di m 1.50.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

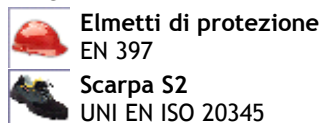
Generali

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)
- Nei casi di presenza di gas negli scavi o quando se ne tema la presenza, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.
- Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose (Art. 121, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Escavatore

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 87
--	-----------	--------------------------------

CORDONATI, POZZETTI , CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI

FASE DI LAVORO: Cordoli marciapiedi e canalette

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della formazione, su scavo predisposto, di cordoli in pietra e/o marciapiedi, e della realizzazione di canalette di scolo prefabbricate per lo smaltimento di acque meteoriche.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Postura	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, se non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare
- In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori

Investimento

- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico
- Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di Â«Limitazione della velocitàÂ» (seguiti dal segnale di Â«Fine limitazione della velocità» e di Â«Preavviso di deviazioneÂ»

Postura

- Adottare una postura ergonomicamente corretta, evitare sforzi eccessivi, movimenti bruschi e ripetitivi

Tagli

- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, forbici per potatura, ecc., con segnalazioni e delimitazioni idonee

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO






- Attrezzi manuali di uso comune
- Compattatore a piatto vibrante
- Piccone

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 88
--	-----------	--------------------------------

	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

CORDONATI, POZZETTI, CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI

FASE DI LAVORO: Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Movimentazione e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati in scavi predisposti, compresi sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10, collegamenti con le tubazioni, chiusini e griglie,

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Verificare che il personale, durante le operazioni, non sostì sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento

Investimento

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici

Urti e compressioni

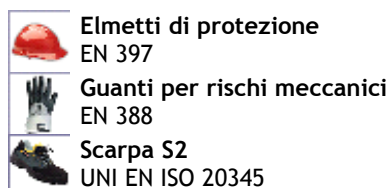
- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru

DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 89
--	-----------	--------------------------------



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

CORDONATI, POZZETTI, CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI

FASE DI LAVORO: Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della formazione, su scavo predisposto, di canalette di scolo prefabbricate per lo smaltimento di acque meteoriche e posa delle corrispondenti griglie.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Postura	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Durante la posa, utilizzare ginocchiere antidrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico
- Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità») e di «Preavviso di deviazione»
- Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, dove non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, è stato delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare.

Tagli





- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, forbici per potatura, ecc., con segnalazioni e delimitazioni idonee

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 90
--	-----------	--------------------------------


ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Compattatore a piatto vibrante
- Attrezzi manuali di uso comune
- Piccone

DPI DA UTILIZZARE

	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Pantaloni EN 471
	Scarpa alta S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore D.Lgs.81/08
---	--------------------------------

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

CORDONATI, POZZETTI, CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI

FASE DI LAVORO: Posa tubazioni di piccolo diametro

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della posa di tubazioni in PVC e cavidotti in polietilene in scavi già predisposti per l'esecuzione di lavori di diversa natura.

In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione manuale tubazioni
- Preparazione eventuale sottofondo
- Posa e collegamento tubazioni
- Rinterro e compattazione

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 91</p>
--	------------------	---

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di larghezza cm.60 per le persone, di cm.120 per il trasporto del materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici






Urti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Andatoie e passerelle
- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 92
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

Posa di rivestimento in geotessile per strato di separazione in corrispondenza dei marciapiedi.

OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

FASE DI LAVORO: Realizzazione di strato di separazione in geotessile

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

La fase di lavoro consiste nella impermeabilizzazione sotto i marciapiedi.
In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura del geotessile

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE



Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche
- Attenersi scrupolosamente alla allegata scheda di sicurezza relativa all'utilizzo del cannello per guaine
- Il lavoro va organizzato in modo da rendere facile e sicuro il rapido allontanamento dei lavoratori in caso di necessità
- In caso di lavori in ambienti chiusi o semichiusi, prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi d'emergenza in soccorso dei lavoratori
- Scegliere con cura i prodotti da utilizzare, non effettuare depositi negli ambienti di lavoro, ma rifornire dall'esterno il materiale d'utilizzo man mano che procedono i lavori

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 93
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': RILEVATI E RINTERRI

Formazione di rilevati per realizzazione di marciapiedi.

RILEVATI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Formazione di rilevati

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della formazione di rilevati stradali e simili, eseguita mediante mezzi meccanici. In particolare si prevede:

- Delimitazione e sgombero area di intervento
- Formazione rilevati con materiale arido
- Riinterro di scavi previo rinfianco
- Pistonatura e compattazione con mezzi meccanici

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Seppellimento, sprofondamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Effettuare eventuali riparazioni ai mezzi utilizzati solo a motore spento
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate
- Spegnerne il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta
- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

Ribaltamento

- Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso

Urti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

Seppellimento, sprofondamento

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di





P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 94
---	-----------	--------------------------------

materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro
- Pala meccanica
- Andatoie e passerelle

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RILEVATI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Compattazione di rilevati o fondazioni stradali

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi delle operazioni di compattazione di rilevati in genere, eseguite mediante rullo compressore. In particolare si prevede:

- Delimitazione e sgombero dell'area di intervento
- Predisposizione cartellonistica
- Movimentazione macchine operatrici e compattazioni
- Eventuali modesti interventi con attrezzi manuali

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 95
--	-----------	--------------------------------

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

Ribaltamento

- Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso

Urti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Rullo compressore
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pala meccanica
- Andatoie e passerelle

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 96
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': OPERE STRADALI

Esecuzione di opere stradali

OPERE STRADALI

FASE DI LAVORO: Posa in opera di conglomerato bituminoso

Impresa Esecutrice:

Trattasi della posa in opera del conglomerato bituminoso caldo

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti
- Per le attività che si svolgono a notevole distanza dal più vicino centro di Pronto Soccorso è necessario prevedere idonei sistemi di comunicazione per contattare direttamente i Centri di trasporto di emergenza (es. Elisoccorso)
- Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma

Investimento




- In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

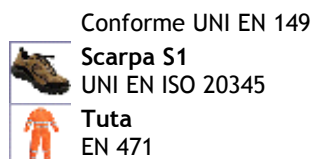
- Autocarro con macchina spruzza emulsione bituminosa
- Attrezzi manuali di uso comune
- Finitrice per asfalti
- Rullo compressore

- Bitume e catrame

DPI DA UTILIZZARE

-  Elmetti di protezione
EN 397
-  Guanti per rischi meccanici
EN 388
-  Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458
- Mascherina con carboni attivi

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 97
--	-----------	--------------------------------



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

OPERE STRADALI

FASE DI LAVORO: Finitura manto stradale

Impresa Esecutrice:

La fase di lavoro prevede la finitura del manto stradale formato da: conglomerato bituminoso (binder) e tappetino, stesi a caldo e di vario spessore. I vari strati sono stesi con vibrofinitrice, previo spandimento di bitume liquido su sottofondo già predisposto. Si prevedono, pertanto, le seguenti attività:

- delimitazione dell'area di intervento
- movimentazione macchine operatrici
- posa conglomerato bituminoso (binder)
- posa tappetino

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore
- Di notte illuminare le testate di cantiere con luci regolamentari
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti
- Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma
- Sottoporre gli addetti allo stendimento del bitume a visite mediche semestrali
- Utilizzare mascherine bocca naso

Incidenti automezzi

- Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Rullo compressore
- Attrezzi manuali di uso comune
- Finitrice per asfalti

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 98
--	-----------	--------------------------------

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 99
--	-----------	--------------------------------

ATTIVITA': REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI

Opere necessarie alla realizzazione dei marciapiedi e attraversamenti pedonali a raso

REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI

FASE DI LAVORO: Ferro in opera

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferri e relativa posa in opera. Si prevede:



- approvvigionamento dei ferri;
- taglio e piegatura dei tondini;
- preparazione gabbie di armatura;
- movimentazione e posa in opera.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casseri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.
- Durante la movimentazione, è previsto che i ferri siano sollevati da terra da più persone.
- Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri, in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Caduta di materiale dall'alto

- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante

Tagli

- Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 100
--	-----------	---------------------------------

non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferrì su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.

- Le macchine per la lavorazione del ferro devono essere installate in modo da rendere agevoli e sicure le operazioni di taglio, di piegatura e di confezione delle armature. In particolare la troncatrice, la piegaferrì ed il banco di lavoro devono essere tenuti opportunamente distanziati al fine di evitare rischi di interferenza tra le diverse operazioni




Urti e compressioni

- Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro. Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale
- Lo stoccaggio delle gabbie di armatura e dei ferri lavorati deve essere realizzato in modo da garantire la stabilità degli elementi e da effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in condizioni di sicurezza

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Trancia-piegaferrì
- Ganci
- Fune
- Saldatrice elettrica

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI

FASE DI LAVORO: Realizzazione di soletta armata

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi delle fasi di esecuzione del getto di calcestruzzo per l'esecuzione di soletta armata dei marciapiedi; In questa lavorazione si provvederà a porre in opera gli archetti parapetonali.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 101
--	-----------	---------------------------------

Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
---------------------	--------------------	-------------	-----------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

Tagli

- Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse





Urti e compressioni

- Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m.
- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autobetoniera
- Attrezzi manuali di uso comune
- Pompa per malta cementizia

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Stivale al polpaccio SB UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI

FASE DI LAVORO: Pavimentazione in masselli autobloccanti

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Realizzazione di pavimentazione in masselli autobloccanti in cls di diversa pezzatura. Si prevedono le seguenti attività:

- Movimentazione ed accatastamento basole nell'area di lavoro
- Realizzazione massetto a sottofondo
- Taglio delle basole
- Posa delle basole
- Rifinitura giunti
- Pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 102
---	-----------	---------------------------------

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Durante la posa, utilizzare ginocchiere antidrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

Inalazione polveri

- In presenza di polveri utilizzare la mascherina in dotazione
- La diffusione delle polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di lavoro ed i percorsi dei mezzi meccanici

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico
- Durante lo scarico del materiale dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

Tagli

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Urti e compressioni

- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Utilizzare calzature di sicurezza con puntale in acciaio

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- Nell'eventualità di impiego di energia elettrica per l'esecuzione dei lavori, le apparecchiature elettriche, oltre a rispondere ai requisiti specifici per i lavori all'aperto, sono in grado di protezione compatibile con l'ambiente di lavoro ed essere protette contro getti a pressione. Tutte le installazioni elettriche, anche se provvisorie ed esercite attraverso motogeneratori, sono installate e verificate da personale esperto prima di essere messe in funzione.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO








- Autocarro con cassone ribaltabile
- Sega circolare
- Attrezzi manuali di uso comune
- Carriola

DPI DA UTILIZZARE




Elmetti di protezione
EN 397

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 103</p>
--	------------------	--

	Ginocchiera generica
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Inserti auricolari preformati riutilizzabili EN 352-2; EN 458
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore D.Lgs.81/08
---	--------------------------------

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 104
--	-----------	---------------------------------

ATTIVITA': IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Lavori di illuminazione pubblica stradale, con apposizione di pali, lampioni e lampade per l'illuminazione della carreggiata, della pista ciclabile, marciapiedi, attraversamenti pedonali ed incroci, compresa la posa in opera dei cavi e relativi pozzetti.

Realizzazione di impianto di illuminazione pubblica, compreso fondazioni in plinti in c.a., scavi e allacci elettrici, cavidotti e pozzetti di ispezione. Posa di punti luce segnappasso.



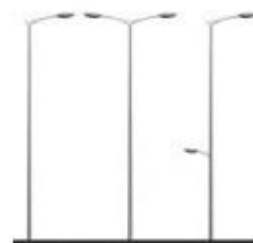
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

FASE DI LAVORO: Installazione di pubblica illuminazione

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi della installazione di pali di illuminazione mediante esecuzione dei blocchi di fondazione e successivo trasporto, posizionamento e fissaggio dei pali e dei relativi accessori.

Nella stessa fase saranno montati i proiettori per l'illuminazione del monumento e le varie luci a pavimento previste da progetto architettonico.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Ribaltamento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

Caduta di materiale dall'alto

- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra
- Imbracare correttamente i carichi da movimentare
- Mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura
- Transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru.

Elettrocuzione

- Verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze

Urti e compressioni

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 105
--	-----------	---------------------------------

- Non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo




Ribaltamento

- Durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- Posizionare il mezzo a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo, utilizzando gli stabilizzatori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru
- Cemento o malta cementizia

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

FASE DI LAVORO: Posa pozzetti prefabbricati

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Movimentazione e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati in scavi predisposti, compresi i collegamenti con le tubazioni.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Investimento

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 106
--	-----------	---------------------------------

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici

Urti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici






Caduta di materiale dall'alto

- Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento
- I lavoratori hanno l'obbligo di verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che le fasce siano in perfetto stato di conservazione.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

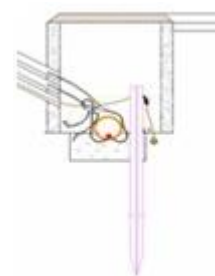
FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di terra esterno

Impresa Esecutrice:

Trattasi dell'esecuzione dell'impianto elettrico esterno interrato, in scavo predisposto, compreso tutte le opere accessorie e gli allacciamenti.

Si prevedono le seguenti lavorazioni:

- Carico e scarico dei materiali da automezzi e furgoni;
- Posa di condutture elettriche interrate in scavo predisposto;
- Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere;
- Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 107
--	-----------	---------------------------------

Rumore	Classe di rischio 2	MEDIO
--------	---------------------	-------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Elettrocuzione

- Per lavorare sui quadri elettrici, si verificherà che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione

Investimento

- E' vietato sostare o eseguire lavori nelle zone di passaggio veicoli senza avere prima predisposto le opportune segnalazioni
- I veicoli in movimento dovranno impiegare idonee segnalazioni acustiche

Scivolamenti

- Depositare a terra i materiali nei luoghi previsti e in ordine
- Mantenere il piano di calpestio sempre pulito e in ordine

Urti e compressioni






- Durante la infissione delle puntazze controllare la assenza di persone estranee nella zona circostante e non avvicinare direttamente le mani alla zona di battitura, evitando, altresì di posizionarsi in modo instabile o su aree a rischio di caduta

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO


- Mola da banco
- Troncatrice
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

- Solventi
- Vernici

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi elettrici e folgorazione EN 60903
	Inserti auricolari preformati riutilizzabili EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore D.Lgs.81/08
---	--------------------------------

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 108
--	-----------	---------------------------------

ATTIVITA': RECINZIONE E OPERE IN FERRO

Opere in ferro in genere, quali recinzioni, cancelli e simili.



RECINZIONE E OPERE IN FERRO

FASE DI LAVORO: Recinzioni metalliche

Impresa Esecutrice:

Montaggio di recinzioni costruiti in stabilimento. In particolare si prevede: Trasporto del materiale mediante autocarro fornito di eventuale gru per il sollevamento e lo scarico sul posto, oppure utilizzo della gru di cantiere; montaggio ed ancoraggio delle inferriate; pulizia e movimentazione dei residui.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Per le saldature attenersi scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI
- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza

Caduta di materiale dall'alto

- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra

Investimento

- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

Tagli

- I residui metallici per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere

Urti e compressioni






- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- Posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 109
--	-----------	---------------------------------

- Attrezzi manuali di uso comune
- Saldatrice elettrica
- Autocarro con gru

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per saldatori EN 12477
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Schermi saldatura a caschetto ribaltabile UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166
	Tuta per saldatura EN ISO 11611; EN ISO 11612

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RECINZIONE E OPERE IN FERRO

FASE DI LAVORO: Opere in ferro

Impresa Esecutrice:

Trattasi della realizzazione di opere in ferro in genere per la esecuzione di lavori di diversa natura. In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale mediante autocarro fornito di eventuale gru per il sollevamento e lo scarico sul posto, oppure utilizzo della gru di cantiere;
- Montaggio ed ancoraggio degli elementi metallici;
- Pulizia e movimentazione dei residui.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Per le saldature attenersi scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI
- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda relativa all'utilizzo della gru su automezzo

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 110
---	-----------	---------------------------------

Caduta di materiale dall'alto

- Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra

Investimento

- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

Tagli

- I residui metallici per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere






Urti e compressioni

- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- Posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro con gru
- Saldatrice elettrica
- Fumi di saldatura

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per saldatori EN 12477
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Schermi saldatura a caschetto ribaltabile UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166
	Tuta per saldatura EN ISO 11611; EN ISO 11612

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 111
--	-----------	---------------------------------

ATTIVITA': INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA

Reallizzazione di segnaletica orizzontale e verticale

INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA

FASE DI LAVORO: Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

La fase lavorativa consiste nell'assemblaggio e posa della segnaletica verticale, in fori predisposti, mediante l'ausilio di scale, ponte su cavallette ed attrezzi manuali di uso comune.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Utilizzare indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche ed evitare esposizione prolungata ai raggi solari senza le protezioni necessarie (copricapo).
- Verificare il perfetto posizionamento dei mezzi ed attrezzi necessari ad eseguire l'intervento.

Tagli

- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
- I residui di lamiera e profili tagliati per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere.

Urti e compressioni

- Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.
- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.

Proiezione di schegge

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 112
---	-----------	---------------------------------

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Investimento

- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate
- Allestire transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori
- Durante i lavori su strada, con larghezza utile rimanente della carreggiata di almeno 5,6 m e linea continua di separazione delle due semicarreggiate, vengono posti segnali di «Limitazione della velocità» da entrambi i lati (seguiti da segnali di «Fine limitazione della velocità»)
- Per interventi da effettuarsi nelle ore notturne, o la sola segnaletica debba rimanere posizionata nelle ore notturne, ed in qualsiasi caso di scarsa visibilità, dovranno adottarsi i seguenti accorgimenti: integrare i mezzi segnaletici rifrangenti, barriere di testata del cantiere di lavoro ed i segnali di lavoro in corso; inserire apparati luminosi a luce rossa fissa; lo sbarramento obliquo che precede il cantiere di lavoro dovrà essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante.
- Per interventi che danno luogo ad una strettoia minore di m 5.60, che renda necessario il senso unico alternato regolato da movieri, si dovrà operare nel modo seguente: posizionare i cartelli occorrenti per la segnalazione al traffico del cantiere di lavoro e delimitare una zona dove parcheggiare l'automezzo ed eventuali pompe utilizzando cartelli di passaggio obbligatorio e coni di gomma a distanza di 6 m l'uno dall'altro; costruzione provvisoria di corridoio di transito pedonale lungo il lato o i prospicienti il traffico veicolare della larghezza di almeno 1 m., nel caso si impedisse il traffico pedonale sui marciapiedi; indossare i mezzi protettivi personali dati in dotazione; informare l'assistente ai lavori di cambiamenti e spostamenti della segnaletica e di eventuali imprevisti per i quali sia necessaria la sua presenza; eseguire il lavoro operando in sicurezza; eseguire ritiro e pulizia di tutta l'attrezzatura e la segnaletica usata prima e durante l'intervento, come coni di gomma, cartelli di passaggio obbligatorio, cartelli di lavori in corso, eventuali barriere quadrate a protezione di chiusini stradali aperti; prevedere la collocazione di n.2 persone, provviste di giubbotto o bretelle fluorescenti e casco protettivo, con palette circolari all'estremità della strettoia, che regolino il traffico (N.B. al posto delle palette si possono usare delle bandiere di colore arancio fluorescente di misure non inferiori a cm 80x60 principalmente per fare rallentare la velocità del traffico).
- Per interventi che danno luogo ad una strettoia minore di m 5.60, che renda necessario il senso unico alternato a vista, si dovrà operare nel modo seguente: posizionare il cartello di preavviso lavori in corso in entrambi i sensi di marcia; posizionare i cartelli di passaggio obbligatorio preceduto, se opportuno, da segnale di divieto di sorpasso; posizionare il cartello indicativo di strettoia; posizionare il cartello di dare precedenza nel senso unico alternato dalla parte della carreggiata occupata; posizionare il cartello di limite massimo di velocità Km 30; posizionare il cartello di diritto di precedenza nel senso unico alternato dalla parte opposta alla carreggiata occupata; installare il senso unico alternato dopo aver richiesto ed ottenuto l'autorizzazione dai Vigili Urbani competenti.
- Per interventi che danno luogo ad una strettoia maggiore di m 5.60, si dovrà operare nel modo seguente: posizionare il cartello preavviso lavori in corso in entrambi i sensi di marcia; posizionare il cartello passaggio obbligatorio (freccie) preceduto, se opportuno, da segnale di divieto di sorpasso; posizionare il cartello indicativo di strettoia; posizionare il cartello di senso unico alternato; posizionare il cartello di limite massimo di velocità.

Scivolamenti







- Provvedere al ritiro ed alla pulizia di tutta l'attrezzatura usata per l'intervento e della segnaletica rimossa con relativi accessori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Chiave dinamometrica
- Piccone
- Seghetto manuale
- Scala doppia
- Ponte su cavalletti
- Filiera elettrica portatile
- Foratubi

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 113
--	-----------	---------------------------------

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Giubbotto EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari con archetto EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA

FASE DI LAVORO: Verniciatura segnaletica orizzontale stradale

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Realizzazione di segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue;
Trattasi della verniciatura della segnaletica orizzontale stradale eseguita mediante compressore a spruzzo manuale o su automezzo speciale. In particolare si prevede:

- Predisposizione segnaletica e sbarramenti protettivi dell'area di intervento;
- Tracciamenti;
- Esecuzione della verniciatura.



Segnaletica orizzontale eseguita con laminato elastoplastico per la realizzazione di attraversamenti pedonali, laminato plastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenenti una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsferi di vetro con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente;

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 114
---	-----------	---------------------------------

sbarramenti idonei alle circostanze

Fiamme ed esplosioni

- Accertare l'assenza di sostanze infiammabili nei pressi del compressore

Inalazione gas e vapori

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate sulle schede di sicurezza delle sostanze impiegate.

Urti e compressioni

- Utilizzare calzature di sicurezza con puntale in acciaio

Investimento







- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Compressore
- Macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Pistola per verniciatura a spruzzo

- Vernici

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Giubbotto EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Maschera intera per gas e particelle GasX PX EN 136
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 115
--	-----------	---------------------------------

ATTIVITA': RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE

FASE DI LAVORO: Smontaggio impianto elettrico di cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi dello smontaggio completo dell'impianto elettrico di cantiere, compreso l'accatastamento del materiale riutilizzabile e di quello da portare a discarica.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
MMC - Sollevamento e trasporto	Classe di rischio 0		Rischio accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE




Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE

FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici e baracche

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 116
---	-----------	---------------------------------

Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

Caduta di materiale dall'alto

- Utilizzare funi e ganci conformi ed in buono stato di conservazione

Ribaltamento

- Accertarsi della stabilità dell'area di accesso e di sosta della autogru
- Accertarsi che venga utilizzato il sistema di stabilizzazione dell'automezzo preposto




Urti e compressioni

- Accertarsi che non vi siano persone non autorizzate nell'area interessata alla movimentazione
- Prevedere la presenza a terra di due operatori che daranno i segnali convenuti all'autista

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 117
--	-----------	---------------------------------

RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE

FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione e segnaletica di cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere con recupero dei paletti di ferro e della rete. I paletti saranno rimossi manualmente con l'ausilio di attrezzature di uso comune. Si prevede, inoltre, la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il caposquadra è fornito di cellulare, con indicazione chiara dei numeri utili per il pronto intervento.

Tagli

- Non lasciare chiodi nell'area, ma provvedere a racchiuderli mano a mano in un apposito contenitore
- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati

Scivolamenti

- Accatastare i materiali smontati in modo ordinato e facilmente visibile

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Transenna

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE

FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto

Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli scavi o da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 118
--	-----------	---------------------------------

ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- approntamento viabilità di cantiere e segnaletica
- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango

Inalazione polveri

- Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.




Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Dumper
- Autocarro
- Polveri inerti

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

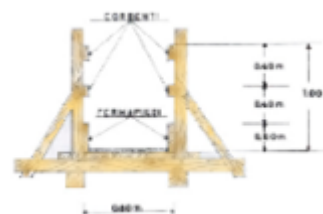
P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 119
--	-----------	---------------------------------

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Andatoie e passerelle

Trattasi di passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
Formazione di rilevati
Posa tubazioni di piccolo diametro

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Caduta dall'alto

- Andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (Art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Andatoie e passerelle vanno allestite con buon materiale, a regola d'arte, con percorsi in sicurezza, e devono essere conservate in efficienza (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- La pendenza massima per andatoie e passerelle non deve superare il 50% e, ove possibile, deve essere limitata al 25% (Art.130, comma 1, D.Lgs.81/08)
- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Argano a cavalletto

Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriere cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Smontaggio di recinzione esistente

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 120</p>
--	------------------	--

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo (Punto 3.3.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore. (Punto 3.2.3, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08)
- L'argano a cavalletto dovrà essere installato da personale qualificato ed esperto.
- Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiè sui lati prospicienti il vuoto (Punto 3.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'argano a cavalletto dovrà essere posizionato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. 81/08.
- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto

Ribaltamento

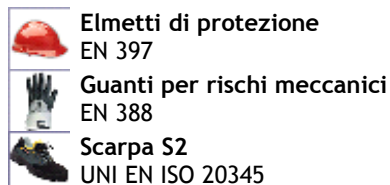
- Durante l'uso dell'argano a cavalletto sono adottate misure idonee per garantire la stabilità dell'apparecchio (cassoni contenitori con chiusura a serramento per una efficace e sicura sistemazione del contrappeso).

Urti e compressioni

- Il tamburo di avvolgimento della fune dell'argano deve essere di acciaio ed avere le flange laterali di diametro tale da lasciare, a fune completamente avvolta un franco pari a due diametri della fune.
- Le modalità di impiego dell'argano a cavalletto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre vengono richiamati con avvisi chiaramente leggibili. (Punto 3.1.16, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarruolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.
- Verificare l'efficienza di fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico dell'elevatore

DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 121
--	-----------	---------------------------------



ATTREZZATURA: Ascia

Attrezzatura manuale utilizzata per il taglio di materiale in legno di diversa natura.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio di alberi, arbusti e simili

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare l'attrezzo in modo casuale ed assicurarlo da una eventuale caduta dall'alto

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scarpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Tagli

- Dovendo riporre momentaneamente l'attrezzo a terra, assicurarsi che le parti taglienti non possano essere fonte di pericolo per se stessi e per altri, anche a seguito di cadute accidentali

ATTREZZATURA: Attrezzatura manuale da taglio

Trattasi delle attrezzature tipiche per uso agricolo, quali zappe, vanghe, ecc.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio di alberi, arbusti e simili

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 122
---	-----------	---------------------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

Urti e compressioni

- Per gli utensili a punta e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
- Verificare il corretto fissaggio dei manici degli utensili

Tagli

- Dovendo riporre momentaneamente l'attrezzo a terra, assicurarsi che le parti taglienti non possano essere fonte di pericolo per se stessi e per altri, anche a seguito di cadute accidentali

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica cantiere
Apposizione segnaletica stradale provvisoria
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
Cordoli marciapiedi e canalette
Demolizione massicciata stradale
Ferro in opera
Ferro in opera
Finitura manto stradale
Fondazioni
Formazione di rilevati
Getto per pareti muri in c.a.
Impianto elettrico e di terra esterno
Installazione di pubblica illuminazione
Intonaco esterno
Montaggio bagni chimici e baracche
Montaggio recinzione e cancello di cantiere
Opere in ferro
Pavimentazione in masselli autobloccanti
Posa in opera di conglomerato bituminoso
Posa pozzetti prefabbricati
Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie
Posa tubazioni di piccolo diametro
Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie
Realizzazione di soletta armata
Realizzazione di strato di separazione in geotessile
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere
Recinzioni metalliche
Smontaggio bagni chimici e baracche
Smontaggio impianto elettrico di cantiere
Smontaggio recinzione e segnaletica di cantiere
Viabilità e segnaletica cantiere

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 123
--	-----------	---------------------------------

Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
-------	--------------------	-------------	-----------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scarpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Tagli

- Gli oggetti taglienti devono essere riposti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.
- Verranno effettuate verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.

ATTREZZATURA: Autobetoniera

L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).



Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per effettuare la gettata nel luogo voluto.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Fondazioni
Getto per pareti muri in c.a.
Realizzazione di soletta armata

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Cesoimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 124</p>
--	------------------	--

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera

Cesoimento

- Non accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moto.
- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate.
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento.

Getti e schizzi

- Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera

Tagli

- Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento
- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate prima di

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 125
---	-----------	---------------------------------

- utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento prima di utilizzare l'autobetoniera

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autobetoniera
- L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.
- Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

Scivolamenti

- Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)





Urti e compressioni

- Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

Elettrocuzione

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo dell'autocarro.

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Stivale al polpaccio SB UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

ATTREZZATURA: Autocarro

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc. Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



Fasi di lavoro in cui è utilizzata	
Demolizione massciata stradale	
Formazione di rilevati	
Montaggio recinzione e cancello di cantiere	
Scavi a sezione obbligatoria con mezzi meccanici h inf. 1.50 m	
Scavi a sezione obbligatoria con mezzi meccanici h sup. 1.50 m	
Trasporto a rifiuto	

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 126
---	-----------	---------------------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

Incidenti automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

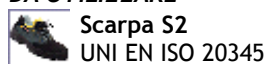
Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

DPI DA UTILIZZARE



ATTREZZATURA: Autocarro con cassone ribaltabile

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Pavimentazione in masselli autobloccanti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 127
--	-----------	---------------------------------

Rumore	Classe di rischio 0	TRASCURABILE
--------	---------------------	--------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Assicurarci della corretta chiusura delle sponde
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

Incidenti automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Installazione di pubblica illuminazione
Montaggio bagni chimici e baracche
Opere in ferro
Posa pozzetti prefabbricati
Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie
Posa tubazioni di piccolo diametro
Recinzioni metalliche
Smontaggio bagni chimici e baracche

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 128
---	-----------	---------------------------------

Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenagioni
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare la pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Ribaltamento

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 129</p>
--	------------------	--

- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure (Punto 3.2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- La velocità dei mezzi di trasporto è adeguatamente regolata e controllata
- Agli addetti dovranno disporre il carico razionalmente e in misura non eccedente ai limiti di portata massima indicati sulla carta di circolazione.

Urti e compressioni

- Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.
- Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve avvenire la designazione di un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, saranno applicate procedure appropriate.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Autocarro con macchina spruzza emulsione bituminosa

Autocarro speciale equipaggiato con macchina per spruzzare emulsione bituminosa.



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 130
--	-----------	---------------------------------

Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Posa in opera di conglomerato bituminoso

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE





Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada

DPI DA UTILIZZARE

	Gilet ad alta visibilità EN 471
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Maschera intera per gas GasX EN 136
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Betoniera

Attrezzatura utilizzata per la preparazione di malta o calcestruzzo. Se posta in aree a rischio di caduta dall'alto, essa dovrà essere protetta con idonea tettoia o del tipo integrata con protezione metallica.



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 131
--	-----------	---------------------------------

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Getto per pareti muri in c.a.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Cesoimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- La betoniera a bicchiere dovrà essere corredata da dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) prima di utilizzare la betoniera

Cesoimento

- Sulla betoniera a bicchiere sarà installato uno schermo che impedisca il passaggio tra le razze del volante.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra prima di utilizzare la betoniera

Tagli

- Ai lavoratori deve essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la betoniera a bicchiere in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I pulsanti di avvio della betoniera a bicchiere saranno incassati sulla pulsantiera.
- Il pedale di sblocco del bicchiere della betoniera dovrà essere munito superiormente e lateralmente di una protezione atta ad evitare azionamenti accidentali dello stesso.
- La betoniera a bicchiere dovrà essere dotata di carter fisso contro il contatto con la cinghia e la relativa puleggia.
- La betoniera a bicchiere prevedrà la protezione del pignone e dei denti della corona con apposito carter.
- La betoniera a bicchiere prevedrà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra prima dell'utilizzo della betoniera

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 132
---	-----------	---------------------------------

ATTREZZATURA: Carriola

La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.



Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;
- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Pavimentazione in masselli autobloccanti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- La ruota della carriola verrà mantenuta gonfia a sufficienza.

Scivolamenti

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola

Urti e compressioni

- I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremità.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Catenaria

Si tratta di scavatrici con operatore a terra, gommate o cingolate e attrezzate con un braccio di scavo sul quale è montata una catena. Il motore della macchina, oltre a fornire alla macchina la trazione per lo scavo e spostamento della stessa, aziona anche la catena di scavo che esegue la trincea. L'operatore, abbassando idraulicamente il braccio di scavo, determina la profondità della trincea. La coclea montata al lato della catena cattura il terreno scavato e lo ripone sul bordo dello scavo per poter essere facilmente risposto dentro lo stesso a posa ultimata. Alcune catenarie hanno la possibilità di montare una lama di reinterro per facilitare la



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 133
---	-----------	---------------------------------

richiusura dello scavo.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Scavi con catenaria

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Medio		MEDIA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- La catenaria deve essere usata solo da personale esperto.

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
 EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Chiave dinamometrica

La chiave dinamometrica è una chiave di manovra a serraggio controllato usata per il serraggio di viti, dadini e bulloni al giusto valore di coppia: contiene un meccanismo in grado di segnalare il raggiungimento del valore di coppia impostato, grazie a uno scatto oppure a una lancetta che indica il valore istantaneo di serraggio su una scala graduata. Le unità di misura sono numerose, di solito kilogrammetri o newton per metro nel sistema metrico, libbre per piede nel sistema imperiale.



Può essere della tipologia a scatto, nella quale il valore di serraggio s'imposta ruotando l'impugnatura o un'asta di manovra estraibile e si legge sul corpo della chiave oppure su un piccolo quadrante scorrevole. Talvolta la lettura è agevolata dalla presenza di un nonio. Impostato il valore di serraggio è di solito possibile bloccare la manopola o l'asta di manovra per evitare accidentali variazioni. Montata la bussola sull'attacco quadro si usa la chiave come un normale utensile per bussole. Il raggiungimento della coppia di serraggio impostata è segnalato da uno scatto.

Oppure può essere a quadrante, composta da due barre di metallo parallele di cui la prima, più robusta, unisce l'impugnatura alla testa ove si trova l'attacco quadro, la seconda è connessa alla testa ma è libera all'estremità opposta e svolge ruolo di lancetta sopra una scala graduata. La coppia motrice viene esercitata dalla prima barra impiegata come normale utensile di manovra per bussole, che si flette sotto l'azione della forza applicata mentre la seconda barra resta dritta poiché non collegata all'impugnatura. La flessione viene

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 134
--	-----------	---------------------------------

letta su una scala graduata ove la seconda barra svolge ruolo di lancetta. È compito dell'operatore interrompere il serraggio quando legge sulla scala il valore desiderato, quindi questo tipo di chiave è inutilizzabile quando non è possibile osservare il quadrante ed è soggetto all'errore di parallasse tipico degli strumenti a lancetta.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Punture

- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Compattatore a piatto vibrante

Attrezzatura utilizzata per la compattazione di materiale di diversa natura.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Cordoli marciapiedi e canalette
Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Ustioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego del compattatore a motore



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 135
--	-----------	---------------------------------

- spento
- Non utilizzare il compattatore in ambienti chiusi e poco ventilati
- Verificare la consistenza dell'area da compattare prima di utilizzare il compattatore
- Verificare l'efficienza dei comandi del compattatore
- Verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione del compattatore

Ustioni

- Verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore del compattatore

DPI DA UTILIZZARE

-  Elmetti di protezione
EN 397
-  Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Compressore

E' costituito da un motore elettrico che azionare una pompa a pistone che ha la funzione di comprimere l'aria immettendola in un serbatoio metallico a pressione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Verniciatura segnaletica orizzontale stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori vengono vietate operazioni di manutenzione o pulizia con il compressore collegato all'impianto
- Durante l'uso del compressore dovrà essere saltuariamente controllata l'efficienza della valvola di sicurezza.
- Sistemare in posizione stabile il compressore
- Verificare la funzionalità della strumentazione del compressore

Fiamme ed esplosioni

- Accertare l'assenza di sostanze infiammabili nei pressi del compressore
- Allontanare dal compressore materiali infiammabili

Inalazione gas e vapori

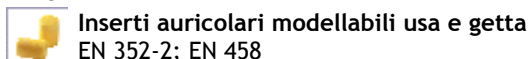
- Posizionare il compressore in luoghi sufficientemente ventilati
- Verificare l'efficienza del filtro d'aria aspirato del compressore

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 136
--	-----------	---------------------------------

Tagli

- Il compressore dovrà essere dotato di idonea valvola di sicurezza e di dispositivo in grado di spegnere il motore nel caso di raggiungimento della pressione massima. (Punto 5.3.15, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Il compressore sarà dotato di una gabbia in rete metallica contro il contatto con gli organi di trasmissione.

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Decespugliatore a motore

Il decespugliatore è uno strumento che, a seconda della sua potenza e configurazione, viene utilizzato per lo sfalcio di erba, sterpaglie, cespugli e giovani tronchi, nonché per la pulizia del sottobosco.

Esistono anche modelli "spalleggiati" dove il motore è montato su un'apposita struttura dotata di spalline, che ne rendono possibile l'imbrago, con un'asta flessibile che ne permette l'utilizzo anche in zone scoscese o difficilmente raggiungibili quali canali, rigoni e muretti a secco.

I decespugliatori non vengono utilizzati per tagli di grandi superfici, ma solamente per rifinire punti difficilmente accessibili ai normali tosaerba, come ad esempio contorni di pali, alberi, muretti, marciapiedi.

Sono anche usati per porzioni di terreno dove erba o altra vegetazione sia troppo alta per il passaggio con un tosaerba.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Taglio di alberi, arbusti e simili

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Tagli

- Verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e di arresto prima di utilizzare il decespugliatore a motore

Ustioni

- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti prima dell'utilizzo del decespugliatore a motore

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari con archetto
EN 352-2; EN 458

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 137
--	-----------	---------------------------------

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Dumper

I "Dumper" o "Mezzi d'opera" sono veicoli o complessi di veicoli attrezzati per il carico ed il trasporto di materiale di impiego o di risulta di attività edilizie, stradali, minerarie e simili. Sono veicoli idonei a servire anche l'attività dei cantieri ed utilizzabili a uso misto su strada e fuoristrada.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica cantiere
Trasporto a rifiuto
Viabilità e segnaletica cantiere

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Incidenti automezzi	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego del dumper a motore spento, segnalando eventuali guasti
- Mantenere puliti i comandi del dumper da grasso, olio, etc., e non rimuovere le protezioni del posto di guida

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti spegnere il motore del dumper e non fumare

Incidenti automezzi

- Durante gli spostamenti abbassare il cassone del dumper

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 138
---	------------------	---------------------------------

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni prima di utilizzare il dumper
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro del dumper
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del dumper per lavorazioni in mancanza di illuminazione

Tagli

- Verificare la presenza del carter al volano del dumper




Ribaltamento

- Non percorrere con il dumper lunghi tragitti in retromarcia
- Controllare che i percorsi siano adeguati alla stabilità del dumper

Urti e compressioni

- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire con il dumper le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Escavatore

L'escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista.

Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 139
---	-----------	---------------------------------

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.

Inalazione polveri

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)



Ribaltamento

- Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. (Art.119, comma 4 - D.Lgs.81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

-  **Elmetti di protezione**
EN 397
-  **Inserti auricolari modellabili usa e getta**
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Escavatore con martello demolitore

Automezzo utilizzato per la demolizione di opere in calcestruzzo, massicciate stradali ed altro.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Demolizione massicciata stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE
---------	-------------

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 140
--	-----------	---------------------------------

Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- I lavoratori addetti dovranno utilizzare l'escavatore con martello demolitore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
- L'escavatore con martello demolitore deve essere usato da personale esperto.

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore viene accertato preventivamente che non vi siano cavi elettrici all'interno dei materiali su cui intervenire.
- Durante l'uso dell'escavatore con martello demolitore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, occorrerà rispettare i limiti di cui alla tabella 1 dell' Allegato IX dlgs.81/08.

Inalazione polveri

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- I dispositivi di comando dell'escavatore con martello demolitore saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati all'escavatore con martello demolitore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore con martello demolitore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.

Ribaltamento

- L'escavatore con martello demolitore sarà dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento.

Proiezione di schegge






- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 141
--	-----------	---------------------------------


utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Inserti auricolari preformati riutilizzabili EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

SEGNALETICA PREVISTA

	Pericolo rumore D.Lgs.81/08
---	---------------------------------------

ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Urti e compressioni

- La filiera elettrica portatile è dotata di comando a uomo presente.

Elettrocuzione

- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 142
--	-----------	---------------------------------

sicurezza elettrica.

- La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato', ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.

ATTREZZATURA: Finitrice per asfalti

Macchina utilizzata per la finitura di asfalti in genere.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Finitura manto stradale
Posa in opera di conglomerato bituminoso

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori viene ricordato frequentemente il divieto di avvicinarsi alla coclea della macchina finitrice per asfalti.
- La macchina finitrice per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- La macchina finitrice per asfalti dovrà essere usata da personale esperto.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- I dispositivi di comando della macchina finitrice per asfalti saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- La macchina finitrice per asfalti sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.
- Le chiavi della macchina finitrice per asfalti dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

Urti e compressioni

- Il dispositivo della piastra mobile della macchina finitrice per asfalti sarà costituito da un pulsante a uomo presente.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per calore e fuoco
EN 407

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 143
---	-----------	---------------------------------



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Maschera intera per gas GasX
EN 136

Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante
Conformi UNI EN 345-344



Tuta
EN 471

ATTREZZATURA: Foratubi

Apparecchiatura composta dai seguenti accessori:

- Macchina foratubi in acciaio zincato;
- Regolazione della pressione di foratura;
- Raccordi di collegamento filettati M in acciaio;
- Serie di frese a tazza in acciaio super rapido;
- Mandrino con punta di centraggio;
- Guarnizioni di tenuta;
- Chiavi d'uso;
- Cassetta metallica;
- Chiave a cricco con manovella girevole;
- Motore pneumatico.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Scivolamenti	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Il foratubi sarà corredata di libretto di uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Il foratubi sarà dotato di comando a uomo presente

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'utilizzo del foratubi porre in prossimità del luogo d'intervento un estintore pronto all'uso

Elettrocuzione

- Controllare l'integrità degli organi lavoratori e segnalare eventuali malfunzionamenti

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 144
---	-----------	---------------------------------

- Il foratubi sarà alimentato ad una tensione di 24 V.
- Il foratubi sarà dotato di cavo di alimentazione provvisto di adeguata meccanica di sicurezza
- Il foratubi sarà provvisto di doppio isolamento

Tagli

- Prima dell'uso del foratubi verificare l'idoneità della punta





Scivolamenti

- Accertarsi della assenza di opere o attrezzi che possano interferire durante l'utilizzo del foratubi e provocare la caduta accidentale
- Rimuovere gli scarti di lavorazione e pulire il luogo di lavoro dopo l'uso del foratubi

Urti e compressioni

- Avvitare bene il foratubi sul collare di presa e mettere in compressione la molla interna

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari con archetto EN 352-2; EN 458
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Occhiali due oculari EN 166

ATTREZZATURA: Fresa per asfalti su mezzo

La fresa scarificatrice è un veicolo semovente atto alla rimozione della pavimentazione stradale.

Questo processo avviene per mezzo di utensili rotativi che raschiano ed asportano la parte superficiale della pavimentazione stradale.

Tale materiale viene poi convogliato su un nastro trasportatore che provvede a stivare il materiale di risulta su un autocarro.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Demolizione massicciata stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 2		MEDIO
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- La fresa per asfalti dovrà essere oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 145</p>
--	------------------	--

costruttore.

- La fresa per asfalti prevederà un arresto di emergenza nel posto di guida per il rapido arresto della macchina.
- La fresa per asfalti sarà dotata di chiare indicazioni sulle modalità di movimentazione e spostamento per il trasporto.
- La fresa per asfalti sarà dotata di sedile ergonomico.
- L'utilizzo della fresa per asfalti avviene solo da parte di personale esperto ed adeguatamente istruito.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- I percorsi riservati alla fresa per asfalti devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'utilizzo della fresa per asfalti dovrà essere pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando della fresa per asfalti saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- La fresa per asfalti dovrà essere munita di lampeggiante.
- La fresa per asfalti sarà dotata di dispositivo acustico (clacson).
- Le chiavi della fresa per asfalti dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)







Tagli

- Il nastro trasportatore della fresa per asfalti dovrà risultare protetto nella parte sottostante contro il contatto accidentale.
- La fresa per asfalti prevederà la segregazione dell'utensile fresa.

Fiamme ed esplosioni

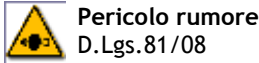
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari con archetto EN 352-2; EN 458
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 146
---	-----------	---------------------------------

SEGNALETICA PREVISTA



ATTREZZATURA: Fune

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Ferro in opera
Ferro in opera
Montaggio bagni chimici e baracche
Smontaggio bagni chimici e baracche

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Incidenti automezzi	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Incidenti automezzi

- E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.

Caduta di materiale dall'alto

- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura
- Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori
- Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale

ATTREZZATURA: Ganci

Parte dell'attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Ferro in opera
Ferro in opera
Montaggio bagni chimici e baracche
Smontaggio bagni chimici e baracche

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 147
--	-----------	---------------------------------

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa
- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

ATTREZZATURA: Macchina per verniciatura segnaletica stradale

Attrezzatura specialistica mobile per la verniciatura di segnaletica orizzontale di strade in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica stradale provvisoria
Verniciatura segnaletica orizzontale stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Segnalare efficacemente l'area di lavoro prima dell'uso della macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Verificare i dispositivi di comando e di controllo della macchina per verniciatura segnaletica stradale
- Verificare l'efficienza del carter, della puleggia e della cinghia della macchina per verniciatura segnaletica stradale

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 148
--	-----------	---------------------------------



Maschera intera per gas e particelle GasX PX
EN 136

ATTREZZATURA: Martello pneumatico

Attrezzo ad aria compressa utilizzato demolire o comunque rompere vari materiali, soprattutto nel campo dell'edilizia e della siderurgia.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Scavi manuali
Taglio massicciata stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Proiezione di schegge

- Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.

Urti e compressioni

- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.
- Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.

DPI DA UTILIZZARE



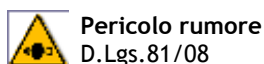
Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 149
--	-----------	---------------------------------



ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica stradale provvisoria

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

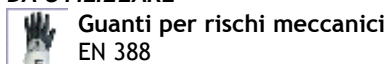
Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

DPI DA UTILIZZARE



ATTREZZATURA: Mola da banco

Si tratta di una macchina a funzionamento elettrico, dotata di dischi abrasivi rotanti ai quali viene avvicinato manualmente il pezzo in lavorazione.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto elettrico e di terra esterno

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 2		MEDIO

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 150
---	-----------	---------------------------------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Le mole abrasive artificiali che sono usate promiscuamente da più lavoratori per operazioni di breve durata, devono essere munite di uno schermo trasparente paraschegge infrangibile e regolabile, a meno che tutti i lavoratori che le usano non siano provvisti di adatti occhiali di protezione in dotazione personale (Punto 5.1.6, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Le mole naturali azionate meccanicamente devono essere montate tra flange di fissaggio aventi un diametro non inferiore ai 5/10 di quello della mola fino ad un massimo di m. 1 e non devono funzionare ad una velocità periferica superiore a 13 metri al minuto secondo. Quando dette mole sono montate con flange di diametro inferiore ai 5/10 di quello della mola e quando la velocità periferica supera i 10 metri al minuto secondo, esse devono essere provviste di solide protezioni metalliche, esclusa la ghisa comune, atte a trattenere i pezzi della mola in caso di rottura. (Punto 5.1.7, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Tagli

- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento della mola

Urti e compressioni

- Verificare l'idoneità del poggiatezzi prima dell'utilizzo della mola

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari preformati riutilizzabili
EN 352-2; EN 458



Occhiali monoculari
EN 166

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Molazza

La molazza è una macchina da cantiere utilizzata per la preparazione delle malte pozzolaniche. Essendo richiesta per tali malte una stabilità granulometrica, si rende necessaria la macinazione della pozzolana prima dell'impasto. L'azione di schiacciamento viene realizzata per mezzo di due mole ruotanti attorno ad un asse verticale posto all'interno di una vasca circolare realizzata in lamiera metallica.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Intonaco esterno

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 151
--	-----------	---------------------------------

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Gli organi lavoratori della molazza non completamente chiusi nell'involucro esterno fisso della macchina e che presentino pericolo, debbono essere protetti mediante idonei ripari, che possono essere costituiti anche da robusti parapetti collocati a sufficiente distanza dagli organi da proteggere (Punto 5.7.1, Allegato V. D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza della tettoia del posto di lavoro prima dell'uso della molazza

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità delle parti elettriche della molazza
- Verificare l'integrità dell'interruttore di comando della molazza

Tagli

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi della molazza
- Il coperchio della molazza sarà dotato di dispositivo collegato con gli organi di messa in moto tale che all'atto della apertura della protezione la macchina si fermi o che impedisca di aprire la protezione con macchina in moto. (Punto 5.2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La molazza prevederà un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Motosega con motore a combustione

Una motosega consiste in un motore a combustione interna a due tempi alimentato solitamente con una miscela di benzina e olio, anche se alcuni modelli sono elettrici, in una "guide bar" che serve a trasmettere il movimento dal motore alla catena che funge da lama vera e propria. Si tratta, infatti, di una catena assai simile a quella utilizzata nelle biciclette, ma senza le rotelline.

Ogni segmento di questa catena ha una piccola lama, chiamata "dente". Viene di solito utilizzata in attività come il taglio degli alberi, la



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 152
--	-----------	---------------------------------

potatura e il taglio dei tronchi degli alberi, sia da boscaioli che dai vigili del fuoco, per favorire lo spegnimento degli incendi.

Alcune motoseghe hanno lame particolari, sviluppate appositamente per usi speciali, ad esempio i vigili del fuoco sono dotati di motoseghe con catene particolari in Widia per il taglio del metallo e per soccorrere persone intrappolate dalle lamiere di incidenti stradali o ferroviari.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio di alberi, arbusti e simili

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Proiezione di schegge	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scarpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Tagli

- La motosega è munita di dispositivo frizione con manopola di trattenuta che interrompe la trasmissione del moto alla catena in caso di improvviso rilascio.
- Prima di eseguire i lavori, viene verificata l'integrità delle protezioni per le mani della motosega.

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari preformati riutilizzabili
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Nastro segnaletico

Nastro in polietilene a fasce bianco/rosse o giallo/nero, utilizzato per delimitare aree in modo semplice e veloce.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica stradale provvisoria

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 153
--	-----------	---------------------------------

ATTREZZATURA: Pala

La pala è tipicamente costituita da una lama in ferro robusta, piatta e larga, di forma pressoché triangolare, talvolta rettangolare o quadrata (in questo caso viene detta badile), spesso leggermente concava. La lama è fissata ad un lungo manico (generalmente in legno o in ferro leggero, ma nell'era moderna ce n'è una variante in plastica dura, lungo dai 35 ai 70 cm).



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Scavi manuali

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

ATTREZZATURA: Pala meccanica

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali
Formazione di rilevati

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Cesoimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Investimento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Cesoimento

- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 154
---	-----------	---------------------------------

Elettrocuzione

- Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrate.

Inalazione polveri

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo

Ribaltamento

- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo
- La pala meccanica sarà dotata di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs.81/08)

ATTREZZATURA: Piccone

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.

È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).

Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura.

Attualmente, nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli lavori.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale
Cordoli marciapiedi e canalette
Montaggio recinzione e cancello di cantiere
Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie
Scavi manuali

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 155
--	-----------	---------------------------------

Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
-------	--------------------	-------------	-----------

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

Proiezione di schegge

- Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

ATTREZZATURA: Pistola per verniciatura a spruzzo

Attrezzatura utilizzata per verniciature a spruzzo di diversa natura e su diversi materiali. La pericolosità dell'attrezzatura è soprattutto dovuta alle eventuali sostanze tossiche impiegate, nebulizzate e quasi sempre infiammabili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Verniciatura segnaletica orizzontale stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Inalazione gas e vapori

- Durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo in luoghi chiusi deve essere assicurata una buona ventilazione all'ambiente

Urti e compressioni

- Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola per verniciatura a spruzzo
- Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni della pistola per verniciatura a spruzzo

DPI DA UTILIZZARE



Maschera intera per gas e particelle GasX PX
EN 136

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 156
--	-----------	---------------------------------

ATTREZZATURA: Pompa per malta cementizia

Pompa utilizzata per la spruzzatura di calcestruzzo. Prima dell'utilizzo occorrerà verificare l'efficienza degli interruttori di comando, delle tubazioni e dei cavi di alimentazione, controllare gli innesti tra condutture e macchina e l'efficienza dei carter degli organi di trasmissione e del nastro trasportatore.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Realizzazione di soletta armata

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Getti e schizzi	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Inalazione gas e vapori

- In caso di sovraesposizione a vapori, la persona viene allontanata dall'ambiente contaminato e portata in ambiente aperto.

Urti e compressioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori
- Durante l'uso della pompa per malta cementizia o per calcestruzzo si dovranno evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa

DPI DA UTILIZZARE



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

ATTREZZATURA: Rullo compressore

Il rullo compressore è un mezzo operatore utilizzato per il compattamento del terreno e/o dei materiali utilizzati per la formazione del corpo stradale, al fine di uniformarlo e renderlo perfettamente aderente allo strato sottostante.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Compattazione di rilevati o fondazioni stradali

Finitura manto stradale

Posa in opera di conglomerato bituminoso

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Investimento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ribaltamento	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 157
---	------------------	---------------------------------

Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Vibrazioni Corpo Intero	Rischio basso		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Controllare l'efficienza dei comandi del rullo compressore
- Durante l'uso del rullo compressore ai lavoratori viene frequentemente ricordato di non lavorare o passare davanti o dietro allo stesso.
- Il rullo compressore sarà oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto dal costruttore.






Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Durante l'uso dell'attrezzatura, sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada
- Durante l'utilizzo del rullo compressore sarà pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire.
- I dispositivi di comando del rullo compressore dovranno essere contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.
- I percorsi riservati al rullo compressore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
- Il rullo compressore dovrà essere dotato di dispositivo acustico (clacson).
- Il rullo compressore dovrà essere munito di lampeggiante.
- Il rullo compressore prevederà un dispositivo in grado di impedire la messa in moto se il motore non si trova in folle.
- La zona antistante e retrostante al rullo compressore viene mantenuta libera da qualsiasi persona.
- Le chiavi del rullo compressore devono essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro del rullo compressore siano funzionanti
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del rullo compressore per le lavorazioni con scarsa illuminazione

Ribaltamento

- Controllare i percorsi e le aeree di manovra verificando le condizioni di stabilità del rullo compressore

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Tuta EN 471

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 158
--	-----------	---------------------------------

ATTREZZATURA: Saldatrice elettrica

La saldatrice è un' attrezzatura che permette di unire tra di loro materiali uguali o diversi (in genere metalli o leghe, ma anche materie plastiche).

In particolare, la saldatrice per eccellenza è la saldatrice elettrica o meglio ad arco elettrico.

Il principio di funzionamento è quello di creare un corto circuito tra un elettrodo metallico, rivestito di una sostanza che isola l'elettrodo stesso dall' atmosfera, per evitare fenomeni di ossidazione ed i due pezzi metallici da saldare.

In genere la corrente è continua, ma esistono anche le saldatrici a corrente alternata, meno efficienti e più difficili da usare.

Si possono saldare molti metalli, ma per metalli come l'alluminio ed il magnesio occorrono particolari attrezzature.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Ferro in opera
Ferro in opera
Opere in ferro
Recinzioni metalliche
Smontaggio di recinzione esistente

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e dovranno essere elettricamente isolate
- Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e vengono elettricamente isolate
- Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere posizionato un estintore.

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- I cavi della saldatrice elettrica verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.
- Il cavo di massa della saldatrice elettrica viene collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 159
---	-----------	---------------------------------

della zona nella quale si deve saldare.

- Il collegamento di massa della saldatrice elettrica deve essere effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche o altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. E' vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata.
- La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.
- Le pinze portaelettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.
- L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori.
- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice elettrica
- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice elettrica

Inalazione gas e vapori

- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della saldatrice elettrica nei locali chiusi dovrà essere assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.

Ustioni

- I collegamenti della saldatrice elettrica saranno effettuati con cura e in modo da non dare luogo a scintillio e surriscaldamento; i bulloni o i morsetti dei cavi della pinza e della massa sono serrati a fondo e, nei limiti del possibile, disposti in modo da non costituire intralcio al passaggio e non essere soggetti a danneggiamenti.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti
EN 12477

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici
Conformi UNI EN 166

ATTREZZATURA: Saldatrice ossiacetilenica

Saldatrice con cannello ossiacetilenico per saldature di diversa natura.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Smontaggio di recinzione esistente

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Radiazioni ottiche non coerenti	Rischio accettabile		ACCETTABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 160
---	-----------	---------------------------------

o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con la saldatrice ossiacetilenica

Inalazione gas e vapori

- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo della saldatrice ossiacetilenica

DPI DA UTILIZZARE



Cuffia per saldatori



Guanti per saldatori
EN 12477

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici
Conformi UNI EN 166

ATTREZZATURA: Scala doppia

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Caduta dall'alto	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 161
---	-----------	---------------------------------

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.
- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Sega circolare

La sega circolare è uno strumento utilizzato per tagli rettilinei su alcuni materiali, solitamente legno.

È chiamata circolare per la forma della lama, un disco metallico dentato che gira con alta coppia e media velocità (sui 1.000 rpm).

Raggiunge buone profondità di taglio (65 mm solitamente), e, al contrario del seghetto alternativo che è pensato per tagli piccoli e precisi, la sega circolare viene usata per tagli rettilinei e lunghi.

Infatti, un accessorio utilissimo per la sega circolare è la guida per tagli rettilinei e paralleli.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Pavimentazione in masselli autobloccanti

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 1		BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 162</p>
--	------------------	--

devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- La sega circolare sarà dotata di coltello divisore in acciaio, quando la macchina è usata per segare tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Le seghe circolari a pendolo, a bilanciare e simili devono essere provviste di cuffie di protezione conformate in modo che durante la lavorazione rimanga scoperto il solo tratto attivo del disco. Esse, inoltre, devono essere inoltre provviste di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che la lama possa uscire fuori dal banco dalla parte del lavoratore in caso di rottura dell'organo tirante (Punto 5.5.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della sega circolare dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare la cuffia registrabile atta a evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Sulla sega circolare sarà installata una cuffia registrabile in grado di impedire il contatto con l'utensile e la proiezione di schegge. (Punto 5.5.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

Tagli

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Ai lavoratori dovrà essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore in acciaio, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di 3 millimetri dalla dentatura per mantenere aperto il taglio (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Il disco della sega circolare dovrà essere fissato all'albero in maniera efficace.
- Il disco della sega circolare dovrà essere mantenuto affilato.
- La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni ancorché la macchina sia provvista dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali portapezzi, spingitoi e simili (punto 9, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- La sega circolare prevedrà un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Presso la sega circolare sarà reperibile uno spingipezzo per pezzi piccoli e/o particolari.
- Sulla sega circolare sarà installato un arresto di emergenza. (Punto 2.4, Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Sulla sega circolare saranno installati schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto (Punto 5.5.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Inserti auricolari preformati riutilizzabili
EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
EN 166

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Seghetto manuale

Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.

In particolare, è un utensile in cui la forza motrice è fornita dal lavoro muscolare di un operatore.



P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 163
--	-----------	---------------------------------

E' possibile dividere i seghetti manuali in due grosse famiglie:

- *a lama libera*, ove la lama non viene tesa da alcunché, ma la sua rigidità è dovuta solamente alle sue caratteristiche costruttive
- *a lama intelaia*, ove la lama viene tesa da un apposito telaio o arco.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Tagli

- Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.
- Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.
- Le zone di operazione ed i punti di lavoro o di manutenzione di un'attrezzatura di lavoro sono opportunamente illuminate in funzione dei lavori da effettuare.

ATTREZZATURA: Tagliasfalto a disco

Macchina per il taglio dell'asfalto o, più in generale, del manto stradale utilizzato nel caso di lavorazioni che non richiedano l'asportazione dell'intero manto stradale.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Taglio massicciata stradale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 3		INACCETTABILE
Vibrazioni Mano-Braccio	Rischio Basso		BASSA
Investimento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.

Tagli

- Gli oggetti taglienti devono essere riposti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.

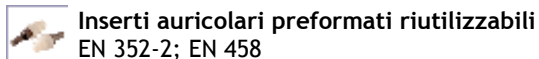
P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 164
--	-----------	---------------------------------

- Verranno effettuate verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione del tagliafalfo a disco

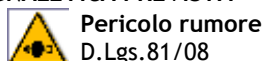
Investimento

- Allestire transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale

DPI DA UTILIZZARE



SEGNALETICA PREVISTA



ATTREZZATURA: Trancia-piegaferrì

Attrezzatura utilizzata per il taglio e la sagomatura di ferri generalmente in tondini.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata

Ferro in opera

Ferro in opera

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili della trancia-piegaferrì

Tagli

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- Il pedale della trancia-piegaferrì dovrà risultare protetto contro l'azionamento accidentale sopra ed ai lati.
- La trancia-piegaferrì prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Le presse, le trance e le macchine simili debbono essere munite di ripari dispositivi atti ad evitare che le mani o altre parti del corpo dei lavoratori siano offese dal punzone o da altri organi mobili lavoratori. Tali ripari o dispositivi, a seconda del tipo della macchina o delle esigenze della lavorazione, possono essere costituiti da: schermi fissi che permettono il passaggio dei materiali nella zona di lavoro pericolosa, ma non quello delle mani del lavoratore; schermi mobili di completa protezione della zona pericolosa, che non consentano il movimento del punzone se non quando sono nella posizione di chiusura; apparecchi scansamano comandati automaticamente dagli organi mobili della macchina; dispositivi che impediscano la discesa del punzone quando le mani o altre parti del corpo dei lavoratori si trovino in posizione di pericolo. I dispositivi di sicurezza consistenti nel comando obbligato della macchina per mezzo di due organi da manovrarsi contemporaneamente con ambo le mani, possono essere ritenuti sufficienti soltanto nel caso

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 165
---	-----------	---------------------------------

che alla macchina sia addetto un solo lavoratore. I suddetti ripari e dispositivi di sicurezza possono essere omessi quando la macchina sia provvista di apparecchi automatici o semi automatici di alimentazione (Punto 5.6.1, Allegato V, D.Lgs. 81/08). L'applicazione di ripari o dispositivi di sicurezza può essere omessa per le presse o macchine simili mosse direttamente dalla persona che le usa, senza intervento diretto indiretto di motori nonché per le presse comunque azionate a movimento lento, purché le eventuali condizioni di pericolo siano eliminate mediante altri dispositivi o accorgimenti (Punto 5.6.3, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

- Si prevedrà un arresto di emergenza nella trancia-piegaferrì.
- Verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra della trancia-piegaferrì

ATTREZZATURA: Transenna

La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.



Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Apposizione segnaletica stradale provvisoria
Smontaggio recinzione e segnaletica di cantiere

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ribaltamento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Urti e compressioni

- La transenna è disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

Ribaltamento

- Posizionare la transenna in condizioni di stabilità adeguata.

ATTREZZATURA: Troncatrice

La troncatrice è una macchina utensile portatile o da banco, pensata per il taglio di materiali da edilizia, legnami e metalli ferrosi. Viene usata sia nella fase di costruzione, per sagomare i pezzi da mettere in opera, sia nella fase di demolizione per agevolare lo smontaggio di parti grandi o saldamente fissate.



È composta da un motore elettrico o endotermico (a miscela con cilindrata tra i 50 e i 100 cc), in grado di far ruotare, tramite una trasmissione solitamente molto semplice, un disco da taglio diamantato. Il motore deve essere in grado di erogare una alta coppia, sia in funzionamento sia nello spunto, per consentire al disco di agire con effetto abrasivo sul materiale del pezzo da tagliare. La struttura dell'utensile deve essere solida, con assorbitori di vibrazioni sulle impugnature per ridurre la possibilità di danni fisici e stress muscolare all'operatore.

Le troncatrici possono essere dotate di accessori particolari, in funzione del tipo di lavoro a cui sono dedicate. Ad esempio le troncatrici da banco, tipicamente per legno, possono essere dotate di una guida sagomata e di un braccio a cerniera per alzarle e abbassarle mantenendo un taglio lineare e precisamente perpendicolare alla superficie del pezzo. Le troncatrici da acciaio possono essere dotate di sistemi particolari

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 166
--	-----------	---------------------------------

per l'immissione sul punto di taglio di liquido refrigerante e lubrificante, mentre quelle da calcestruzzo o cemento possono avere sistemi di aspirazione delle polveri. Anche i dischi sono differenti, a seconda del tipo di materiale da tagliare, e possono avere finiture superficiali o innesti particolari per migliorare le prestazioni di taglio. Sono in genere dentellati, al contrario di quelli per la smerigliatrice, e sono in metalli molto tenaci trattati in modo da avere alta durezza superficiale.

Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto elettrico e di terra esterno

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

Tagli

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro.
- La troncatrice prevedrà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388
Occhiali monoculari
EN 166

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



Fasi di lavoro in cui è utilizzata
Impianto elettrico e di terra esterno
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 167
---	-----------	---------------------------------

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'attrezzatura.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	Classe di rischio 0		TRASCURABILE
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Proiezione di schegge

- Saranno installati opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili o di utensili manuali ed automatici potenzialmente pericolosi per la proiezione di schegge.

Urti e compressioni

- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.
- Le attrezzature saranno correttamente disposte allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.
- Saranno predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi mobili che potenzialmente possono generare pericoli di urti o di compressione per il personale.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
 EN 388

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 168
--	-----------	---------------------------------

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE CHIMICO: Additivo per malte

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Fondazioni

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

Mascherina con carboni attivi
Conforme UNI EN 149

AGENTE CHIMICO: Bitume e catrame

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Posa in opera di conglomerato bituminoso Taglio massicciata stradale

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 169
--	-----------	---------------------------------

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Gli operatori addetti all'utilizzo del bitume e/o catrame vengono sottoposti a visita medica periodica (semestrale) e a tempestiva visita dermatologica nel caso di sospetto di tumore.

Inalazione gas e vapori

- Il bitume e/o catrame applicati a caldo, vengono posati partendo dal basso in modo che l'operatore non sia a contatto con i vapori liberati dal prodotto già posato.
- Per gli addetti all'utilizzo del bitume e/o catrame dovrà essere istituito un registro di esposizione, apposite cartelle sanitarie e di rischio e un registro tumori.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici

EN 388

Maschera intera per gas GasX

EN 136

AGENTE CHIMICO: Calce idraulica naturale

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Intonaco esterno

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante la manipolazione non mangiare e non bere, evitando la dispersione di polvere.
- In caso di contatto con gli occhi, non strofinare, lavare immediatamente con acqua abbondante per almeno 15 minuti e consultare il medico;
- In caso di ingestione, sciacquare immediatamente con acqua e ricorrere immediatamente a visita medica
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi

AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Fondazioni

Getto per pareti muri in c.a.

Installazione di pubblica illuminazione

Intonaco esterno

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 170
--	-----------	---------------------------------

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

AGENTE CHIMICO: Polveri di legno

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Taglio di alberi, arbusti e simili

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Inalazione polveri

- In presenza di polveri utilizzare la mascherina in dotazione

AGENTE CHIMICO: Polveri inerti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Demolizione massicciata stradale
Scavi manuali
Trasporto a rifiuto

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Inalazione polveri	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

Inalazione polveri

- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua i materiali in grado di generare polveri

DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari
EN 166

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 171
--	-----------	---------------------------------

AGENTE CHIMICO: Solventi

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Impianto elettrico e di terra esterno

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Fiamme ed esplosioni

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

AGENTE CHIMICO: Vernici

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Impianto elettrico e di terra esterno
Verniciatura segnaletica orizzontale stradale

RISCHI

La tabella che segue contiene i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione.

RISCHIO	VALUTAZIONE		
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- Nel caso di contatto cutaneo con vernici ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la deterzione

Fiamme ed esplosioni

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

DPI DA UTILIZZARE

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 5</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 172</p>
--	------------------	---



Guanti per rischi meccanici
EN 388

Mascherina con carboni attivi
Conforme UNI EN 149

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 5	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 173
---	-----------	---------------------------------

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti biologici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

Tipologia	Batteri
Classificazione	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)
Livello di biosicurezza	Secondo

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m
Scavi con catenaria
Scavi manuali
Trasporto a rifiuto

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 174
---	--	---------------------------------

Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella che sintetizza i dati derivanti dal diagramma di Gantt allegato.

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O
ALLESTIMENTO CANTIERE	1 g			
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	1 g	04/09/2017 - 04/09/2017	€ 0,00	35,00
Viabilità' e segnaletica cantiere	1 g	04/09/2017 - 04/09/2017	€ 0,00	35,00
Montaggio bagni chimici e baracche	1 g	04/09/2017 - 04/09/2017	€ 0,00	35,00
Apposizione segnaletica cantiere	1 g	04/09/2017 - 04/09/2017	€ 0,00	35,00
Montaggio recinzione e cancello di cantiere	1 g	04/09/2017 - 04/09/2017	€ 0,00	35,00
Apposizione segnaletica stradale provvisoria	1 g	04/09/2017 - 04/09/2017	€ 0,00	35,00
RIMOZIONE RECINZIONE ESISTENTE	1 g			
Smontaggio di recinzione esistente	1 g	05/09/2017 - 05/09/2017	€ 0,00	35,00
SCOTICO DEL PIANO DI CAMPAGNA NELLE AREE A VERDE	1 g			
Taglio di alberi, arbusti e simili	1 g	05/09/2017 - 05/09/2017	€ 0,00	35,00
SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI	2 g			
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m	1 g	06/09/2017 - 06/09/2017	€ 0,00	35,00
Scavi manuali	1 g	06/09/2017 - 06/09/2017	€ 0,00	35,00
Scavi con catenaria	1 g	07/09/2017 - 07/09/2017	€ 0,00	35,00
Taglio massicciata stradale	1 g	07/09/2017 - 07/09/2017	€ 0,00	35,00
Demolizione massicciata stradale	1 g	07/09/2017 - 07/09/2017	€ 0,00	35,00
Trasporto a rifiuto	1 g	07/09/2017 - 07/09/2017	€ 0,00	35,00
REALIZZAZIONE MURO DI CONTENIMENTO	3 g			
Fondazioni	1 g	19/09/2017 - 19/09/2017	€ 0,00	35,00
Ferro in opera	1 g	19/09/2017 - 19/09/2017	€ 0,00	35,00
Getto per pareti muri in c.a.	1 g	20/09/2017 - 20/09/2017	€ 0,00	35,00
Intonaco esterno	1 g	21/09/2017 - 21/09/2017	€ 0,00	35,00
CORDONATI, POZZETTI , CHIUSINI, GRIGLIE, ZANELLE E CANALETTE, TUBAZIONI	2 g			
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m	1 g	13/09/2017 - 13/09/2017	€ 0,00	35,00
Cordoli marciapiedi e canalette	1 g	14/09/2017 - 14/09/2017	€ 0,00	35,00
Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie	1 g	14/09/2017 - 14/09/2017	€ 0,00	35,00
Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie	1 g	14/09/2017 - 14/09/2017	€ 0,00	35,00
Posa tubazioni di piccolo diametro	1 g	14/09/2017 - 14/09/2017	€ 0,00	35,00
OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	1 g			
Realizzazione di strato di separazione in geotessile	1 g	12/09/2017 - 12/09/2017	€ 0,00	35,00
RILEVATI E RINTERRI	4 g			
Formazione di rilevati	1 g	08/09/2017 - 08/09/2017	€ 0,00	35,00
Compattazione di rilevati o fondazioni stradali	1 g	11/09/2017 - 11/09/2017	€ 0,00	35,00
OPERE STRADALI	4 g			

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 175</p>
--	--	--

Posa in opera di conglomerato bituminoso	1 g	15/09/2017 - 15/09/2017	€ 0,00	35,00
Finitura manto stradale	1 g	18/09/2017 - 18/09/2017	€ 0,00	35,00
REALIZZAZIONE DEI MARCIAPIEDI	4 g			
Ferro in opera	1 g	22/09/2017 - 22/09/2017	€ 0,00	35,00
Realizzazione di soletta armata	1 g	22/09/2017 - 22/09/2017	€ 0,00	35,00
Pavimentazione in masselli autobloccanti	1 g	25/09/2017 - 25/09/2017	€ 0,00	35,00
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	2 g			
Installazione di pubblica illuminazione	1 g	27/09/2017 - 27/09/2017	€ 0,00	35,00
Posa pozzetti prefabbricati	1 g	26/09/2017 - 26/09/2017	€ 0,00	35,00
Impianto elettrico e di terra esterno	1 g	27/09/2017 - 27/09/2017	€ 0,00	35,00
RECINZIONE E OPERE IN FERRO	2 g			
Recinzioni metalliche	1 g	28/09/2017 - 28/09/2017	€ 0,00	35,00
Opere in ferro	1 g	29/09/2017 - 29/09/2017	€ 0,00	35,00
INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA	1 g			
Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale	1 g	02/10/2017 - 02/10/2017	€ 0,00	35,00
Verniciatura segnaletica orizzontale stradale	1 g	02/10/2017 - 02/10/2017	€ 0,00	35,00
RIMOZIONE DEL CANTIERE STRADALE	3 g			
Smontaggio impianto elettrico di cantiere	1 g	03/10/2017 - 03/10/2017	€ 0,00	35,00
Smontaggio bagni chimici e baracche	1 g	03/10/2017 - 03/10/2017	€ 0,00	35,00
Smontaggio recinzione e segnaletica di cantiere	1 g	04/10/2017 - 04/10/2017	€ 0,00	35,00
Trasporto a rifiuto	1 g	05/10/2017 - 05/10/2017	€ 0,00	35,00

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 176
---	--	---------------------------------

Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 177
--	--	---------------------------------

nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Riepilogo delle interferenze					
Interferenza	Zona di lavoro	Num lavorazioni	Inizio	Fine	Durata
Interferenza n. 1	AREA DI CANTIERE	6	04/09/2017	04/09/2017	1. g
Interferenza n. 2	AREA DI CANTIERE	2	05/09/2017	05/09/2017	1. g
Interferenza n. 3	AREA DI CANTIERE	2	06/09/2017	06/09/2017	1. g
Interferenza n. 4	AREA DI CANTIERE	4	07/09/2017	07/09/2017	1. g
Interferenza n. 5	AREA DI CANTIERE	4	14/09/2017	14/09/2017	1. g
Interferenza n. 6	AREA DI CANTIERE	2	19/09/2017	19/09/2017	1. g
Interferenza n. 7	AREA DI CANTIERE	2	22/09/2017	22/09/2017	1. g
Interferenza n. 8	AREA DI CANTIERE	2	27/09/2017	27/09/2017	1. g
Interferenza n. 9	AREA DI CANTIERE	2	02/10/2017	02/10/2017	1. g
Interferenza n. 10	AREA DI CANTIERE	2	03/10/2017	03/10/2017	1. g

ZONE DI LAVORO

Le ZONE DI LAVORO corrispondono ai luoghi in cui vengono eseguite le lavorazioni e sono definite per studiare la contiguità "Spaziale" delle stesse. Per il cantiere oggetto del presente piano di sicurezza sono state individuate le zone così come di seguito indicato.

AREA DI CANTIERE

ANALISI DELLE INTERFERENZE

Per ogni interferenza sono di seguito indicate le prescrizioni da attuare per lo sfasamento temporale e spaziale e, qualora esse non siano state ritenute sufficienti ad eliminare i rischi, sono indicate anche le misure preventive e protettive che dovranno essere osservate.

INTERFERENZA N. 1

Periodo: Dal 04/09/2017 al 04/09/2017
 Giorni continuativi: 1 giorni
 Zona di lavoro: AREA DI CANTIERE
 Stato interferenza: Coordinamento definito

Rischi interferenti:

- Rumore
- Proiezione di schegge
- Investimento
- Ribaltamento
- Fiamme ed esplosioni
- Inalazione gas e vapori
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere (*Impresa esecutrice*)
- Viabilità e segnaletica cantiere (*Impresa esecutrice*)
- Montaggio bagni chimici e baracche (*Impresa esecutrice*)
- Apposizione segnaletica cantiere (*Impresa esecutrice*)
- Montaggio recinzione e cancello di cantiere (*Impresa esecutrice*)
- Apposizione segnaletica stradale provvisoria (*Impresa esecutrice*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE




Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 178
---	--	---------------------------------








MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI

	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Gilet ad alta visibilità Rif. norm.: EN 471
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

	P004 - Divieto di transito ai pedoni Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
	Pericolo caduta materiali Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato effettuare manovre - lavori in corso Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato l'accesso alle persone non autorizzate Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato operare su organi in moto Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	W002 - Pericolo materiale esplosivo Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 2

Periodo:	Dal 05/09/2017 al 05/09/2017
Giorni continuativi:	1 giorni
Zona di lavoro:	AREA DI CANTIERE
Stato interferenza:	Coordinamento definito

Rischi interferenti:

- Rumore
- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Fiamme ed esplosioni
- Radiazioni ottiche non coerenti
- Inalazione gas e vapori
- Ribaltamento

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 179
---	--	---------------------------------

Lavorazioni interferenti:

- Taglio di alberi, arbusti e simili (*Impresa esecutrice*)
- Smontaggio di recinzione esistente




PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi





MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Durante le lavorazioni di saldatura recintare l'area di lavoro e vietare l'accesso ai lavoratori non addetti alla lavorazione.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI

-  Elmetti di protezione
Rif. norm.: EN 397
-  Gilet ad alta visibilità
Rif. norm.: EN 471
-  Semimaschera filtrante per polveri FF P3
Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  Pericolo caduta materiali
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Pericolo radiazioni ultraviolette da saldatura
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  W002 - Pericolo materiale esplosivo
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 3

Periodo: **Dal 06/09/2017 al 06/09/2017**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **AREA DI CANTIERE**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Rumore
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 180
---	--	---------------------------------

- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m (*Impresa esecutrice*)
- Scavi manuali (*Impresa esecutrice*)




PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi








MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI

	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Gilet ad alta visibilità Rif. norm.: EN 471
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

	P004 - Divieto di transito ai pedoni Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
	Pericolo caduta materiali Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato effettuare manovre - lavori in corso Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato l'accesso alle persone non autorizzate Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato operare su organi in moto Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	W002 - Pericolo materiale esplosivo Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 4

Periodo:	Dal 07/09/2017 al 07/09/2017
Giorni continuativi:	1 giorni
Zona di lavoro:	AREA DI CANTIERE
Stato interferenza:	Coordinamento definito

Rischi interferenti:

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 181
---	--	---------------------------------

- Investimento
- Inalazione polveri
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni
- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Cesoiamento
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto

Lavorazioni interferenti:

- Taglio massicciata stradale (*Impresa esecutrice*)
- Demolizione massicciata stradale (*Impresa esecutrice*)
- Trasporto a rifiuto (*Impresa esecutrice*)
- Scavi con catenaria (*Impresa esecutrice*)




PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi








MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **Elmetti di protezione**
Rif. norm.: EN 397
-  **Gilet ad alta visibilità**
Rif. norm.: EN 471
-  **Semimaschera filtrante per polveri FF P3**
Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 182
---	--	---------------------------------

INTERFERENZA N. 5

Periodo: **Dal 14/09/2017 al 14/09/2017**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **AREA DI CANTIERE**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Inalazione polveri
- Investimento
- Rumore
- Proiezione di schegge
- Ribaltamento
- Inalazione gas e vapori
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Cordoli marciapiedi e canalette (*Impresa esecutrice*)
- Posa pozzetti prefabbricati, chiusini, griglie (*Impresa esecutrice*)
- Realizzazione di canalette di scolo e posa griglie (*Impresa esecutrice*)
- Posa tubazioni di piccolo diametro (*Impresa esecutrice*)




PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi





MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI

	Elmetti di protezione Rif. norm.: EN 397
	Gilet ad alta visibilità Rif. norm.: EN 471
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

	P004 - Divieto di transito ai pedoni Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
	Vietato effettuare manovre - lavori in corso Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato l'accesso alle persone non autorizzate Rif. norm.: D.Lgs.81/08
	Vietato operare su organi in moto Rif. norm.: D.Lgs.81/08

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 183
---	--	---------------------------------



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 6

Periodo: **Dal 19/09/2017 al 19/09/2017**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **AREA DI CANTIERE**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Proiezione di schegge
- Cesoiamento
- Investimento
- Ribaltamento
- Rumore
- Inalazione gas e vapori
- Inalazione polveri
- Radiazioni ottiche non coerenti
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Fondazioni (*Impresa esecutrice*)
- Ferro in opera (*Impresa esecutrice*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Durante le lavorazioni di saldatura recintare l'area di lavoro e vietare l'accesso ai lavoratori non addetti alla lavorazione.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI



Elmetti di protezione
 Rif. norm.: EN 397











Gilet ad alta visibilità
 Rif. norm.: EN 471



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
 Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 184
---	--	---------------------------------

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Pericolo radiazioni ultraviolette da saldatura**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 7

Periodo: **Dal 22/09/2017 al 22/09/2017**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **AREA DI CANTIERE**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Rumore
- Cesoiamento
- Investimento
- Ribaltamento
- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Caduta di materiale dall'alto
- Radiazioni ottiche non coerenti
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Realizzazione di soletta armata (*Impresa esecutrice*)
- Ferro in opera (*Impresa esecutrice*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Durante le lavorazioni di saldatura recintare l'area di lavoro e vietare l'accesso ai lavoratori non addetti alla lavorazione.

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 185
---	--	---------------------------------

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI



Elmetti di protezione
 Rif. norm.: EN 397



Gilet ad alta visibilità
 Rif. norm.: EN 471

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Pericolo radiazioni ultraviolette da saldatura
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato effettuare manovre - lavori in corso
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato operare su organi in moto
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 8

Periodo: **Dal 27/09/2017 al 27/09/2017**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **AREA DI CANTIERE**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore
- Ribaltamento
- Proiezione di schegge
- Investimento
- Fiamme ed esplosioni
- Inalazione polveri
- Inalazione gas e vapori

Lavorazioni interferenti:

- Installazione di pubblica illuminazione (*Impresa esecutrice*)
- Impianto elettrico e di terra esterno

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 186
---	--	---------------------------------

interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI



Elmetti di protezione
Rif. norm.: EN 397



Gilet ad alta visibilità
Rif. norm.: EN 471



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato effettuare manovre - lavori in corso
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato operare su organi in moto
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 9

Periodo: Dal 02/10/2017 al 02/10/2017
 Giorni continuativi: 1 giorni
 Zona di lavoro: AREA DI CANTIERE
 Stato interferenza: Coordinamento definito

Rischi interferenti:

- Fiamme ed esplosioni
- Inalazione gas e vapori
- Rumore
- Investimento
- Proiezione di schegge
- Inalazione polveri
- Caduta di materiale dall'alto

Lavorazioni interferenti:

- Verniciatura segnaletica orizzontale stradale (*Impresa esecutrice*)
- Assemblaggio ed apposizione segnaletica verticale (*Impresa esecutrice*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 187
---	--	---------------------------------

zone di pericolo.

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI



Elmetti di protezione
 Rif. norm.: EN 397



Gilet ad alta visibilità
 Rif. norm.: EN 471



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
 Rif. norm.: EN 149

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato effettuare manovre - lavori in corso
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato operare su organi in moto
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 10

Periodo: **Dal 03/10/2017 al 03/10/2017**
 Giorni continuativi: **1 giorno**
 Zona di lavoro: **AREA DI CANTIERE**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Rumore
- Investimento
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Smontaggio impianto elettrico di cantiere (*Impresa esecutrice*)
- Smontaggio bagni chimici e baracche (*Impresa esecutrice*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 188
---	--	---------------------------------

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

DPI PER I RISCHI INTERFERENTI



Elmetti di protezione
 Rif. norm.: EN 397



Gilet ad alta visibilità
 Rif. norm.: EN 471

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato effettuare manovre - lavori in corso
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato operare su organi in moto
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
 Rif. norm.: D.Lgs.81/08



W002 - Pericolo materiale esplosivo
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 189</p>
--	---	--

Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Considerata la particolarità delle lavorazioni, Il POS dell'impresa affidataria dell'appalto dovrà contenere specifiche procedure complementari e di dettaglio al PSC in riferimento alle lavorazioni elencate nella seguente tabella:

Num.	Attività	Fase di lavoro (Lavorazione)
11.1	IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	Installazione di pubblica illuminazione

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 190
--	------------------------------------	---------------------------------

Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici. In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

NUMERI UTILI

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113
Comunicazioni e coordinamento	Ing. Alessandro Veracini	349 5828450
Comunicazioni	Comune di Santa Maria a Monte	0587 261611
Emergenza sanitaria	Ospedale Lotti di Pontedera (PI)	0587 273111
Guasti	Elettricità Enel spa	803/500
Guasti	Acque spa	800 983389
Guasti	Gas Toscana Energia spa	800 900202

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 191</p>
--	---	---

- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

1 - CARTELLO DI NORME ED ISTRUZIONI

Zona di cantiere: AREA DI CANTIERE

Cartello di norme ed istruzioni, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensioni mm 250x350, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Impianti elettrici



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Tenere efficienti i DPI



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Usare i mezzi di protezione

2 - CARTELLO DI INFORMAZIONE

Zona di cantiere: AREA DI CANTIERE

Cartello di informazione, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 125x175, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Attenzione Lavori in corso



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Attenzione Operai al lavoro



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Attenzione Uscita Autocarri

3 - SEGNALETICA CANTIERISTICA DI DIVIETO, OBBLIGO, PERICOLO, SICUREZZA

Zona di cantiere: AREA DI CANTIERE

Segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri.



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: P001 - Divieto generico



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: P002 - Vietato fumare



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: P003 - Vietato fumare o usare fiamme libere



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: P004 - Divieto di transito ai pedoni



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: P023 - Vietato ostruire il passaggio



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D.Lgs.81/08
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M001 - Obbligo generico



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M003 - E' obbligatorio indossare le protezioni dell'udito



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M004 - E' obbligatorio indossare la protezione degli occhi



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M008 - E' obbligatorio indossare le calzature di sicurezza



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M009 - E' obbligatorio indossare i guanti protettivi



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M010 - E' obbligatorio indossare gli indumenti protettivi



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M014 - E' obbligatorio indossare il casco di protezione



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: M015 - E' obbligatorio indossare indumenti ad alta visibilità

4 - CARTELLO GENERICO DI CANTIERE

Zona di cantiere: AREA DI CANTIERE

Cartello generico, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, spessore mm 0,5, dimensione mm 120x80



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Cartello Generico



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione:
Conformità:
Denominazione: Cartello generale di cantiere

5 - CARTELLONISTICA STRADALE

Zona di cantiere: AREA DI CANTIERE

Cartellonistica da apporre lungo la corsia stradale prima e dopo il cantiere



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità:
Denominazione: Divieto di sorpasso



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità:
Denominazione: Limite di velocità 40km/h



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità:
Denominazione: Limite di velocità 60km/h



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Circolare
Conformità:
Denominazione: Senso di marcia alternato



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Triangolare
Conformità:
Denominazione: Lavori in corso



Categoria: Cartelli di prescrizione
Classificazione: Forma Triangolare
Conformità:
Denominazione: Restringimento corsia

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 196
---	------------------------------------	---------------------------------

Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

L'Allegato XV del DLgs 81/2008 e s.m. e i. (ex art. 7 del DPR 222/2003 e nelle successive "Linee guida per l'applicazione del DPR 222/2003" emanate il 1° marzo 2006 - Conferenza delle Regioni e Province Autonome) specifica che debbono essere soggetti a stima nel PSC soltanto i costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta relativi all'elenco delle voci presenti nel punto 4 dello stesso Allegato (punto 4.1.1, lettere a-g). Pertanto, ove è prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste in Cantiere, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive ed ai dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per le lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, agli impianti antincendio, agli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) alle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Mentre non rientrano nei costi della sicurezza da inserire all'interno del PSC i cosiddetti "costi generali"; cioè tutto quanto fa riferimento all'ambito applicativo dell'ex DLgs 626/1994 e s. i. e m. delle singole Imprese esecutrici (ad esempio i DPI, la formazione, l'informazione, la sorveglianza sanitaria, le spese amministrative ecc.), comunque obbligatori per i Datori di lavoro e quindi previsti nei rispettivi POS (DLgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo IV, art. 96, comma 1, lett. g), – e "Documento di Valutazione dei Rischi" art. 26, comma 3 del DLgs 81/2008 e s.m. e i..

Risulta quindi chiaro che, anche a fronte dell'importo di seguito stimato, sono a carico dell'Impresa esecuttrice le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, nonché per il rispetto delle altre prescrizioni del presente "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" (inclusi tutti i provvedimenti necessari ad evitare danni a cose o a terzi).

Per la stima dei costi della sicurezza dei singoli elementi analizzati il Prezzario delle Opere Pubbliche della Provincia di Pisa 2016. Esso è stato utilizzato con l'approvazione del Committente che riconosce secondo quanto autorizzato dal punto 4.1.3, Allegato XV del DLgs 81/2008 e s.m. e i. (ex art 7, comma 3 del DPR 222/2003):

- i prezzi utilizzati come "elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente";
- le "analisi costi complete e desunte da indagini di mercato" prese a riferimento nella stima;
- come congrua l'elaborazione della stima eseguita, analitica per voci singole (ove possibile), a corpo o a misura;
- che i costi della sicurezza così individuati, sono quelli compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle Imprese esecutrici (Allegato XV, punto 4.1.4 del DLgs 81/2008 e s.m. e i. – ex art. 7, comma 4 del DPR 222/2003).

Di seguito viene riportato il computo dei costi della sicurezza:

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 TOS16_17.N05.0 02.014	MONTAGGIO E NOLO 1 MESE DI RECINZIONE. Recinzioni e accessi di cantiere: Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. COMPRESO FORMAZIONE DI CANCELLI DI ACCESSO AD AREA DI CANTIERE Recinzione cantiere mobile con pannelli elettrozincati (numero massimo di pannelli)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		25,00	0,00	0,00	0,00	25,00		
	SOMMANO cad					25,00	16,10	402,50
2 FeP.ReteRecinz	RECINZIONE DI CANTIERE Nolo per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio di rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza minima 180cm da apporre							

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 197</p>
--	---	--

<p>3 TOS16_17.N05.0 02.017</p>	<p>sulla recinzione metallica di cantiere. Recinzione cantiere mobile con pannelli elettrozincati (numero massimo di pannelli) <i><u>(Np=3,5*25)</u></i></p>	<p>87,50</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>87,50</p>		
	<p>SOMMANO ml</p>					<p>87,50</p>	<p>1,47</p>	<p>128,63</p>
<p>4 TOS16_17.N06.0 04.010</p>	<p>SMONTAGGIO DI RECINZIONE. Recinzioni e accessi di cantiere: Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. SMONTAGGIO E TRASFORMAZIONE Recinzione con pannelli elettrozincati</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>		
	<p>25,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>25,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>25,00</p>	<p>6,90</p>	<p>172,50</p>
<p>5 TOS16_17.N06.0 05.001</p>	<p>BOX AD USO UFFICIO Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento-compreso montaggio e smontaggio. adibito ad ufficio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile Box ad uso UFFICIO, SPOGLIATOIO e DEPOSITO ATTREZZI</p>	<p>1,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>1,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>1,00</p>	<p>207,00</p>	<p>207,00</p>
<p>6 TOS16_04.E07.00 1.002</p>	<p>BAGNO DA CANTIERE WC chimici portatili senza lavamani - noleggio mensile WC Chimico</p>	<p>1,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>1,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>1,00</p>	<p>55,20</p>	<p>55,20</p>
<p>7 FeP.ImpTerra</p>	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE. Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 Verniciatura per esecuzione di strisce colore giallo per delimitazione cambio corsie</p>	<p>30,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>30,00</p>		
	<p>SOMMANO m</p>					<p>30,00</p>	<p>0,31</p>	<p>9,30</p>
<p>7 FeP.ImpTerra</p>	<p>IMPIANTO DI MESSA A TERRA Fornitura in opera, installazione e rimozione di impianto di messa a terra del cantiere costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno 3 dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi:- l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;- la manutenzione,</p>							

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 198
---	---	---------------------------------

	le revisioni periodiche e il controllo di sicurezza;- il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori;- l'immediata sostituzione in caso d'usura;- la dichiarazione dell'installatore autorizzato;- lo smantellamento a fine fase lavoro.L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Impianto di messa a terra	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	226,52	226,52
8 TOS16_17.P07.0 02.001	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria Lanterne per illuminazione crepuscolare del cantiere	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,27	25,08
9 TOS16_17.P07.0 02.012	CARTELLO GENERICO DI CANTIERE Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello generico, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, spessore mm 0,5, dimensione mm 120x80	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1,45	1,45
10 TOS16_17.P07.0 02.013	CARTELLO DI NORME ED ISTRUZIONI Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello di norme ed istruzioni, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensioni mm 250x350, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6,67	6,67
11 TOS16_17.P07.0 02.010	CARTELLO DI INFORMAZIONE Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello di informazione, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 125x175, spessore mm 0.5, distanza lettura max 4 metri	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1,50	1,50
12 TOS16_17.N07.0 02.015	SEGNALETICA CANTIERISTICA DI DIVIETO, OBBLIGO, PERICOLO, SICUREZZA Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	28,75	57,50

<p>P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO</p>	<p>Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA</p>	<p>Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 199</p>
--	---	--

<p>13 TOS16_17.P07.0 02.007</p>	<p>SEGNALETICA DI SICUREZZA STRADALE Segnale stradale tondo o triangolare da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2. Segnaletica specifica per cantiere stradale</p>	<p>2,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>2,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>2,00</p>	<p>21,99</p>	<p>43,98</p>
<p>14 TOS16_17.P07.0 02.009</p>	<p>SACCHI PER ZAVORRA SEGNALETICA E ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Sacchi in tela plastificata rinforzata, possono contenere Kg 25 di sabbia arrivando a metà capienza, misure cm 60x40 Sacchi per stabilizzare i cartelli stradali di cui alla tar. TOS16_17.P07.002.007</p>	<p>2,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>2,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>2,00</p>	<p>4,60</p>	<p>9,20</p>
<p>15 TOS16_PR.P01.0 02.042</p>	<p>ZAVORRA PER SEGNALETICA Sabbie, ghiaie ed inerti vari sabbione o sciabbione Riempimento sacchi zavorra di cui alla Tar. TOS16_17.P07.002.009</p>	<p>0,20</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,20</p>		
	<p>SOMMANO Tn</p>					<p>0,20</p>	<p>6,33</p>	<p>1,27</p>
<p>16 TOS16_RU.M01.0 01.004</p>	<p>ALLESTIMENTO E MOVIMENTAZIONE SEGNALETICA Operaio edile Comune Per montaggio e smontaggio cartellonistica Moviere durante il posizionamento della segnaletica nelle varie zone e per ingresso/uscita mezzi da area di cantiere</p>	<p>1,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>1,00</p>		
	<p></p>	<p>3,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>3,00</p>		
	<p>SOMMANO ora</p>					<p>4,00</p>	<p>28,63</p>	<p>114,52</p>
<p>17 TOS16_17.P03.0 02.035</p>	<p>GIUBBINO DI SICUREZZA AD ALTA VISIBILITA'. DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Indumenti segnaletici ad alta visibilità - Giubbinone di sicurezza a norma UNI-EN 471 Per montaggio e smontaggio recinzione di cantiere lungo la strada</p>	<p>2,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>2,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>2,00</p>	<p>33,67</p>	<p>67,34</p>
<p>18 TOS16_17.P03.0 02.036</p>	<p>PANTALONI DI SICUREZZA AD ALTA VISIBILITA'. DPI per piedi e gambe, tronco e addome, anticaduta (trattenuta, posizionamento, accesso, arresto e salvataggio), indumenti da lavoro. Indumenti segnaletici ad alta visibilità - Pantaloni di sicurezza a norma UNI-EN 471 Per montaggio, smontaggio e recinzione di cantiere lungo la strada</p>	<p>2,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>2,00</p>		
	<p>SOMMANO cad</p>					<p>2,00</p>	<p>24,42</p>	<p>48,84</p>
<p>19 TOS16_17.P07.0 03.001</p>	<p>CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO. Attrezzature di primo soccorso: Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n.</p>							

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 200
---	---	---------------------------------

	389 Cassetta primo soccorso	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
20 TOS16_17.P07.0 04.001	SOMMANO cad ESTINTORE.Mezzi antincendio: Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. Estintore	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	31,14	31,14
21 TOS16_17.S08.00 2.003	SOMMANO cad RIUNIONI DI INFORMAZIONE. Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto Riunioni	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	41,43	41,43
22 TOS16_17.S08.00 2.002	SOMMANO ora RIUNIONI DI INFORMAZIONE.Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni Riunioni	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	13,64	27,28
23 TOS16_17.S08.00 3.001	SOMMANO ora RELAZIONI DI COORDINAMENTO.Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori Riunioni di coordinamento e verifica applicazione misure di sicurezza	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	50,00	100,00
	SOMMANO ora					2,00	31,82	63,64
<u>COSTI DELLA SICUREZZA €</u>							1 842,48	

P.S.C. NUOVO PARCHEGGIO CENTRO STORICO DI MONTECALVOLI ALTO	Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	Rev. 1 - 04/04/2017 pag. 201
--	---------------------------------	---------------------------------

Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE

Si allega:

- Cronoprogramma di Gantt;
- Lay-out di cantiere

Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

•	Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
•	Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
•	Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
•	D.U.R.C. in corso di validità
•	Copia verbali di consegna dei DPI
•	Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
•	Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
•	Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
•	Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
•	Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
•	Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
•	Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
•	Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
•	Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
•	Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
•	Copia Valutazione del rischio RUMORE

FIRME

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 230 pagine.

3. Il C.S.P. trasmette al Committente Dott. Luigi degli Innocenti il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data 10 Aprile 2017

Firma del C.S.P.

4. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data 10 Aprile 2017

Firma del committente

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 204 pagine.

5. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;
 presenta le seguenti proposte integrative

Data _____

Firma

6. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
b. Ditta _____
c. Sig. _____
d. Sig. _____

Data _____

Firma

7. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della

Ditta _____

8. Il rappresentante per la sicurezza:

- Non formula proposte a riguardo;
 Formula proposte a riguardo:

Data _____

Firma del RLS _____

