

Comune di Pollenza
Provincia di MC

**PIANO OPERATIVO DI
SICUREZZA**

(Allegato XV, art. 89 e art. 96 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: Riqualificazione energetica e gestionale, contenimento inquinamento luminoso, messa in sicurezza ed adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Pollenza (MC)

COMMITTENTE: MENOWATT GE S.p.a..

CANTIERE: Territorio Comunale , Comune di Pollenza (MC)

Macerata, 04/03/2019

L'Impresa

MARIANI SRL
Amministratore-Delegato
Arnaldo Mariani
C.F. N.F.N. 02122042783U

(MARIANI SRL - Mariani Arnaldo)
in collaborazione con

Il Responsabile del SPP

MARIANI SRL
Amministratore-Delegato
Arnaldo Mariani
C.F. N.F.N. 02122042783U

(Legale Rappresentante Arnaldo Mariani)
per consultazione

MARIANI SRL
Piaggia Della Torre n. 7
62100 Macerata (MC)
Tel.: 0733.230853 - Fax: 0733.237925
E-Mail: info@marianisrl.net

LAVORO

(punto 3.2.1, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Elettrica
OGGETTO:	Riqualificazione energetica e gestionale, contenimento inquinamento luminoso, messa in sicurezza ed adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Pollenza (MC)
Importo presunto dei Lavori:	155' 935,00 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	3 (massimo presunto)
Data inizio lavori:	15/04/2019
Data fine lavori (presunta):	12/08/2019
Durata in giorni (presunta):	120

Dati del CANTIERE:

Indirizzo	Territorio Comunale
CAP:	62010
Città:	Comune di Pollenza (MC)

APPALTATORE

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	COMUNE DI POLLENZA
Indirizzo:	Piazza della Libertà n. 16
CAP:	62010
Città:	Pollenza (MC)
Telefono / Fax:	0733.548717-18-19-20 0733.548712

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Federico Canullo
Qualifica:	RUP - SETTORE LLPP del COMUNE DI POLLENZA
Indirizzo:	Piazza della Libertà n. 16
CAP:	62010
Città:	Pollenza (MC)
Telefono / Fax:	0733.548717-18-19-20 0733.548712

IMPRESA AFFIDATARIA / COMMITTENTE

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **MENOWATT GE S.p.a.**
Indirizzo: **Via Bolivia, 55**
CAP: **63066**
Città: **Grottammare (AP)**
Telefono / Fax: **0735.595131 0735.591006**

nella Persona di:
Nome e Cognome: **Roberto Marinucci**
Qualifica: **Legale Rappresentante**
Indirizzo: **Via Bolivia, 55**
CAP: **63066**
Città: **Grottammare (AP)**
Telefono / Fax: **0735.595131 0735.591006**

IMPRESA SUBAPPALTATRICE / ESECUTRICE

(punto 3.2.1, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

 **MARIANI** S.R.L. 
n° 9165.MIRNI n. IT - 17758
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E MANUTENZIONE
IMPIANTI ELETTRICI, FOTOVOLTAICI E PUBBLICA ILLUMINAZIONE
Piaggia della Torre, 7 - 62100 MACERATA
Tel. 0733 230853 - Fax 0733 237925 - e-mail.: info@marianisrl.net
www.marianisrl.net

DATI IMPRESA:

Ragione sociale: **MARIANI SRL**
Datore di lavoro: **Mariani Arnaldo**
Indirizzo: **Piaggia Della Torre n. 7**
CAP: **62100**
Città: **Macerata (MC)**
Telefono / Fax: **0733.230853 0733.237925**
Indirizzo e-mail: **info@marianisrl.net**
Codice Fiscale: **00082190430**
Partita IVA: **00082190430**
Posizione INPS: **4400158939**
Posizione INAIL: **092751406**
Cassa Edile: **no**
Categoria ISTAT: **43.21.01**
Tipologia Lavori: **Opere Impiantistiche**
Importo Lavori da eseguire: **155'935,00 euro**
Data inizio lavori: **15/04/2019**

RESPONSABILI

(punto 3.2.1, lettera a, Punti, 3, 4, 5 e 6, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	Michele Sparvoli
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Trento n. 43
CAP:	62100
Città:	Macerata (MC)
Telefono / Fax:	0733.672336 0733.870135
Indirizzo e-mail:	info@studiosparvoli.it; michele.sparvoli@ingpec.ue
Codice Fiscale:	SPRMHL71A10B474S
Partita IVA:	01333880431

Responsabile dei Lavori :

Nome e Cognome:	Federico Canullo
Qualifica:	RUP - SETTORE LLPP del COMUNE DI POLLENZA
Indirizzo:	Via Ghino Valenti n. 10
CAP:	62010
Città:	COMUNE DI POLLENZA (MC)
Telefono / Fax:	0733.548717 - 18 - 19 - 20 0733.548712
Indirizzo e-mail:	lavoripubblici@comune.pollenza.mc.it; comune.pollenza.mc@legalmail.it
Codice Fiscale:	00224000430
Partita IVA:	00224000430

Rappresentante Lavoratori per la sicurezza per l'impresa MARIANI S.r.l. :

Nome e Cognome:	Tiziano Tombesi
Qualifica:	Impiegato tecnico 7° livello
Indirizzo:	Via Ghino Valenti n. 10
CAP:	62100
Città:	Macerata (MC)
Telefono / Fax:	334.6964265 0733.237925
Indirizzo e-mail:	direzione@marianisrl.net

Responsabile servizio PP:

Nome e Cognome:	Arnaldo Mariani
Qualifica:	Legale Rappresentante
Indirizzo:	Via Campomaggio n. 33
CAP:	62010
Città:	Pollenza (MC)
Telefono / Fax:	334.6964267 0733.237925
Indirizzo e-mail:	votive@marianisrl.net

Medico Competente:

Nome e Cognome:	Carlo Gualco
Qualifica:	Dottore
Indirizzo:	Via Prezzolini Giuseppe n. 21
CAP:	62100
Città:	Macerata (MC)
Telefono / Fax:	368.7184438 - 0733.32249

Responsabile dei Lavori per l'impresa MARIANI S.r.l. :

Nome e Cognome:	Tiziano Tombesi
Qualifica:	Direttore Tecnico
Indirizzo:	Via Ghino Valenti n. 10
CAP:	62100
Città:	Macerata (MC)
Telefono / Fax:	334.6964265 0733.237925
Indirizzo e-mail:	direzione@marianisrl.net

Numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti ed autonomi

(punto 3.2.1, lettera a, punto 7, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Lavoratori dipendenti

Nr	Qualifica	Cognome	Nome	Matricola
1	Operaio 3° livello	Cusmano	Eugenio	n. 139
2	Operaio 3° livello	Sokoli	David	n. 135
3	Operaio 3° livello	De Santis	Lorenzo	n. 140
4	Operaio 3° livello	Rizzo	Mario Angelo	n. 137
5	Operaio 4° livello	Hussain	Sajjad	n. 103
6	Operaio 4° livello	Bonifazi	Paolo	n. 125
7	Operaio 5° livello	Andrea	Galassi	n. 82
8	Operaio 5° livello	Nikolli	Ermir	n. 119
9	Operaio 5° livello	Baldassi	Gianni	n. 136

Specifiche mansioni inerenti la sicurezza

(punto 3.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Vedi schede di formazione ed informazione allegate al presente POS

Specifiche attività e singole lavorazioni svolte in cantiere

(punto 3.2.1, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

- Opere previste:
- Scavo a sezione ristretta
- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Interventi su quadri elettrici
- Allacciamento alla rete elettrica

NOTA:

Se non diversamente specificato le attività e/o lavorazioni indicate sono svolte dall'impresa esecutrice "MARIANI SRL".

NUMERI UTILI

Telefoni ed indirizzi utili

Soccorso sanitario - guardia medica e Servizio ambulanza

Telefono 118

Ospedale - Pronto Soccorso

Telefono 118

Vigili del Fuoco

Telefono 115

Carabinieri

Telefono 112

Polizia di stato (pronto intervento)

Telefono 113

ELENCO delle Opere Provvisionali, Macchine e Impianti utilizzati in cantiere

(punto 3.2.1, lettera d, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

AUTOCARRO CON CESTELLO	NISSAN	NISSAN TRADE	AJ 181 DX	VWAKE0553SA744167
PORTER CON SCALA	PIAGGIO	S10/3	CA 881 SK	6103
AUTOCARRO CON GRU	NISSAN	ECO M115/T200	AR 246 EE	FINO A 120qt.
AUTOCARRO CON GRU	NISSAN	ATLEON	EN 050 KW	FINO A 35qt.
AUTOCARRO CON GRU	FIAT	IVECO 190 240,38	FC 081 BJ	FINO 240 qt.
PIATTAFORMA AEREA	RAM Srl	ANTARES 180 T		NF109
PIATTAFORMA AEREA	SOCAGE	SO-0029 T. 320		320T005
GRU PER ECO T200	PM	PM 8023		G.A04.0412
GRU PER ECO T100	PALFINGER	PK 2500		1250047
GRU PER FIAT IVECO 190	PM	PM 17002		NF27950
AUTOCARRO	FIAT	DOBLO'	DP 138 CF	FINO 550 KG
AUTOCARRO	FIAT	IVECO 35/A	CN638KX	FINO A 35qt.
AUTOCARRO CON CESTELLO	NISSAN	CABSTAR 35.11/3	EK 111 RN	VWASGFSGFF24B2125678
AUTOCARRO	FIAT	FIORINO	EL 926 JA	ZFA22500000255934
AUTOCARRO		BOXER		
ROBOT	JCB	190HF	ADN500	0888092
ROBOT	JCB	165HF	AA M 754	0677306
MINISCAVATORE	JCB	802		802/732070
ESCAVATRICE A	SIMEX SRL	T450		9706022
CATENARIA PER TERRA	GHEDINI	GU		2056
RUOTA SU SCAVATORE	GHEDINI	EMG		2021
MOTO COMPRESSORE	BOTTARINI	DS 15		30623-3665013
MOTO COMPRESSORE	BOTTARINI	MSC 21 SS		57839
MARTELLINO DEMOLITORE	AERAC2	DP 180 S		4939
MARTELLINO DEMOLITORE	AERAC2	DP 110 RS		6645
MARTELLINO DEMOLITORE	SCLAVERANO	SGD. 141		SG1410112
MARTELLINO DEMOLITORE	SCLAVERANO	SGD. 185		SG18502426
IDROPULITRICE A ACQUA	G & G Snc	S11-11		99817
MACCHINA AD EMULSIONE	BITELLI	824		824971286
GRUPPO ELETTROGENO	EUROMEC	10 KVA ESX10000		12499
GRUPPO ELETTROGENO	EUROMEC	3.5 KVA M3500SLY		14602
GRUPPO ELETTROGENO	EUROMEC	4.5 KVA M4500SLY		16456
GRUPPO ELETTROGENO	OVA	2.2 KVA JOLLY		
MARTELLINO DEMOLITORE	INDECO	MES 1081 STD		513016
PIASTRA VIBRANTE	WACKER	WP 1550 AW		5233618
FORCHE PER PALLET	G.F.	PF 12		01439 + 00614
BETONIERA	L'EUROPEA	B 360 MF		414006/00415
RAMPE PER AUTOCARRI	TUV ITALIA			N° ORD. 22227
BENNA MISCELATRICE DI CLS	G.F.	BC 145		00681
BENNA MISCELATRICE DI CLS	G.F.	BC 145		00223
SPAZZOLONE PER PULITURA	G.F.	SP 155		01505
SEMAFORO MOBILE	SISAS S.r.l.	QM3RD		2180B

ELENCO delle sostanze e preparati pericolosi

(punto 3.2.1, lettera e, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Fornire "l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza."
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 3.2.1, lett. e)]

NESSUNA

Descrizione delle attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro

(punto 3.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Misure preventive e protettive in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni

(punto 3.2.1, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC

(punto 3.2.1, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Opere previste

Modalità Organizzative:

Servizi igienico assistenziali

L'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.

Poiché l'attività rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte; Per i servizi igienico-assistenziali i dipendenti nel momento del ristoro potranno utilizzare i wc messi a disposizione dal ristoratore convenzionato.

Turni di Lavoro:

Le attività lavorative verranno svolte nei giorni feriali dal lunedì al venerdì con orari: mattino dalle 08:00 alle 12:00 e pomeriggio dalle 13:30 alle 17:30.

Scavo a sezione ristretta

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione ristretta;
Addetto allo scavo a sezione ristretta.

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;
Sono forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza;
g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Rinterro di scavo eseguito a macchina

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;
Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina.

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

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;
Sono forniti: a) casco; b) ottoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Posa di pali per pubblica illuminazione

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;
Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione.

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

- a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;
Sono forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) maschera antipolvere; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi; g) indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Interventi su quadri elettrici

Esecuzione di lavori su quadri elettrici, ossia di una struttura assemblata contenuta in un involucro rigido, costituita da apparecchiature di interruzione, comando e controllo a bassa tensione, oltre che da sbarre, cavi, morsetti, segnalazioni e quanto necessario per la loro corretta interconnessione e per il relativo comando e controllo. Tale struttura ha la funzione di alimentare e, nel caso di guasti o manutenzioni, di scollegare elettricamente le utenze elettriche ad essa connesse.

• Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Utensili manuali
- Utensili elettrici

• Opere Provvisoriali

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti opere provvisoriali:

- Scale portatili

• Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
○ Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
○ Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
○ Investimento	Possibile	Significativo	Notevole
○ Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Accettabile
○ Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	Accettabile
○ Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile
○ Ribaltamento	Non probabile	Significativo	Accettabile
○ Microclima	Possibile	Modesto	Accettabile

• Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- L'esecuzione di lavori su parti in tensione deve essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Il datore di lavoro ha l'obbligo di far realizzare gli impianti elettrici a imprese qualificate e aventi i requisiti professionali previsti dalla legge. Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni della norma CEI 11-27, che fornisce le prescrizioni e le linee guida al fine di individuare i requisiti minimi di formazione, in termini

di conoscenze tecniche, di normative e di sicurezza, nonché di capacità organizzative e d'esecuzione pratica di attività nei lavori elettrici, che consentono di acquisire, sviluppare e mantenere la capacità delle persone esperte (PES), avvertite (PAV) ed idonee ad effettuare in sicurezza lavori sugli impianti elettrici

- Vietare di accedere a parti attive in tensione senza aver ricevuto specifico ordine dal preposto ai lavori
- Sul luogo di lavoro deve essere presente, oltre all'operatore, una seconda persona nei casi di maggiore complessità dei lavori
- Prima di dare inizio all'esecuzione dei lavori, il preposto ai lavori deve verificare che i lavori siano eseguibili nel rispetto della norma
- Verificare che le attrezzature collettive da utilizzare, ad un controllo a vista, risultino efficienti
- Verificare che le masse non protette contro i contatti indiretti, e con cui si possa venire a contatto durante i lavori, non siano in tensione
- Verificare che chi esegue il lavoro possa operare in modo agevole, posizione ben salda, entrambe le mani libere, ecc...
- Individuare le parti specifiche su cui intervenire e verificare che non siano presenti parti attive in tensione con cui esista il pericolo di contatto accidentale al di fuori della zona di intervento
- Comunicare agli addetti le informazioni necessarie per lo svolgimento dei lavori
- Controllare a vista l'efficienza delle proprie attrezzature in dotazione personale
- Verificare la presenza della tensione nel quadro e ai morsetti dei componenti principali
- Verificare la funzionalità e l'integrità dei manipolatori di comando ed effettuare la loro sostituzione nel caso di danneggiamenti o malfunzionamenti
- I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Gli impianti elettrici devono essere dotati di impianti di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalenti
- Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto
- Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2,00 mt), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati (Art. 126 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto (Art. 115 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro
- Segnalare al preposto ai lavori eventuali imprevisti che dovessero sopravvenire nel corso dei lavori
- Prevenire il rischio di incendio o esplosione per sovraccarico o corto circuito mediante l'installazione di interruttori automatici o di fusibili, e, nel caso di incendio, ridurre la sua propagazione mediante l'impiego di sbarramenti antifiama, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art.77 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata 	Calotta in polycarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) Elmetti di protezione per l'industria UNI EN 13087-8 (2006) Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.
Impiego di utensili rumorosi durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie
Elettrocuzione	Stivali isolanti 	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antidrucciolevole resistente all'usura.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali

Allacciamento alla rete elettrica

Connessione dell'impianto di utenza alla rete di distribuzione dell'energia elettrica. E' realizzato dal distributore locale con la posa della presa (l'impianto che collega il contatore alla rete di distribuzione) e del contatore.

Generalmente si compone dei seguenti elementi: cabina di trasformazione, armadio di allacciamento, cassetta d'introduzione, apparecchiatura magnetotermica, tubo proteggi cavo, cavo di allacciamento, messa a terra, contatore.

Gli allacciamenti possono essere suddivisi nelle seguenti tipologie:

- Allacciamenti definitivi: ossia quelli permanenti, eseguiti mediante cavi sotterranei;
- Allacciamenti monofase: realizzati per piccoli impianti, come cabine telefoniche, distributori automatici di biglietti, ecc...
- Allacciamenti provvisori per cantieri: che viene smontato al termine dei lavori alla messa in esercizio del nuovo allacciamento definitivo;
- Allacciamenti manifestazioni temporanee: ossia quelli provvisori per feste, manifestazioni, spettacoli, ecc...
- Allacciamenti illuminazione pubblica;
- Allacciamenti illuminazione speciali, per impianti natalizi, cartelli luminosi ecc.

• Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Miniescavatore
- Martello pneumatico
- Utensili manuali
- Utensili elettrici

• Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:

- Polveri inerti

• Opere Provvisorie

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti opere provvisorie:

- Andatoie e passerelle

• Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Folgorazione - Elettrocuzione	Possibile	Grave	Notevole
○ Investimento (<i>presenza di automezzi</i>)	Possibile	Significativo	Notevole
○ Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	Notevole
○ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
○ Proiezione di schegge e materiali	Possibile	Significativo	Notevole
○ Posture incongrue	Possibile	Significativo	Notevole
○ Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
○ Vibrazioni	Possibile	Significativo	Notevole
○ Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile
○ Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile

• **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- L'allacciamento di una nuova utenza deve essere eseguito dal distributore locale di energia elettrica
- Gli allacciamenti per potenze disponibili sino a 100 kW devono essere effettuati in bassa tensione, salvo richiesta motivata del cliente
- Per ogni unità immobiliare e le sue eventuali pertinenze deve essere realizzato un unico allacciamento. Solo in caso di abitazioni alimentate in bassa tensione può essere richiesto un allacciamento aggiuntivo destinato esclusivamente ad alimentare di pompe di calore per il riscaldamento degli ambienti
- Il contatore deve essere installato in una posizione tale da poter essere raggiunto dal personale inviato dal distributore anche se il cliente è assente. In caso di proprietà recintate deve essere installato al limite della proprietà con accesso diretto dalla strada
- In caso di edifici con più unità immobiliari, i contatori devono essere installati in modo centralizzato in un apposito vano
- Per le forniture in media tensione, la cabina di trasformazione deve essere realizzata da chi richiede l'allacciamento, che deve anche rendere disponibile un locale con agevole accesso da strada aperta al pubblico per la posa dei contatori
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- Verificare che i cavi per posa interrata siano sempre dotati di guaina protettiva, protetti contro lo schiacciamento, quando si prevede in superficie il passaggio di mezzi pesanti, protetti contro i danni che possono essere provocati da eventuali scavi manuali, ma soprattutto da scavi che prevedono l'impiego di mezzi meccanici
- L'esecuzione di lavori deve essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Prima di dare inizio all'esecuzione dei lavori, il preposto ai lavori deve verificare che i lavori siano eseguibili nel rispetto della norma
- Verificare che le attrezzature collettive da utilizzare, ad un controllo a vista, risultino efficienti
- Verificare che le masse non protette contro i contatti indiretti, e con cui si possa venire a contatto durante i lavori, non siano in tensione
- Comunicare agli addetti le informazioni necessarie per lo svolgimento dei lavori
- Segnalare al preposto ai lavori eventuali imprevisti che dovessero sopravvenire nel corso dei lavori
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)

- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art.77 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata 	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) Elmetti di protezione per l'industria UNI EN 13087-8 (2006) Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.
Impiego di utensili rumorosi durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie
Elettrocuzione	Stivali isolanti 	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucchiolante resistente all'usura.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.

Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.</i>

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Inalazione polveri, fibre;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Movimentazione manuale dei carichi;
- 12) Punture, tagli, abrasioni;
- 13) Rumore;
- 14) Scivolamenti, cadute a livello;
- 15) Seppellimento, sprofondamento;
- 16) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 17) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione ristretta;

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

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

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

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti sono garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiè.

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

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo eseguito a macchina;

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non saranno eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

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

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

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

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

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

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Posa di pali per pubblica illuminazione;
Nelle macchine: Autocarro; Escavatore; Pala meccanica;

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

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative sono organizzate tenendo conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di

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

b) Nelle macchine: Dumper;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

Sono forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione ristretta;

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, si provvederà all'armatura o al consolidamento del terreno.

Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si provvederà alle necessarie puntellature.

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle macchine: Autocarro;

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

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

b) Nelle macchine: Escavatore; Pala meccanica; Dumper;

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

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

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

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

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

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Andatoie e Passerelle

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive;
Istruzioni per gli addetti: 1) verificare la stabilità e la completezza delle passerelle o andatoie, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio ed ai parapetti; 2) verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto con arresto al piede); 3) non sovraccaricare passerelle o andatoie con carichi eccessivi; 4) verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti; 5) segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.
- 2) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;
Sono forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Attrezzi manuali

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;
Prima dell'uso: 1) controllare che l'utensile non sia deteriorato; 2) sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; 3) verificare il corretto fissaggio del manico; 4) selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; 5) per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.
Durante l'uso: 1) impugnare saldamente l'utensile; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; 4) non utilizzare in maniera impropria l'utensile; 5) non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; 6) utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.
Dopo l'uso: 1) pulire accuratamente l'utensile; 2) riporre correttamente gli utensili; 3) controllare lo stato d'uso dell'utensile.
- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;
Sono forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Scala semplice

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;

- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

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

Prima dell'uso: 1) la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); 2) le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; 3) le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; 4) la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; 5) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 6) le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 7) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: 1) le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; 2) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 3) evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; 4) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 5) quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; 6) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Sono forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Escavatore;
- 4) Pala meccanica.

Autocarro

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;
Prima dell'uso: 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore.
Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.
Dopo l'uso: 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.
- 2) DPI: operatore autocarro;
Sono forniti: a) casco (all'esterno della cabina); b) maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); c) guanti (all'esterno della cabina); d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi; f) indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Dumper: misure preventive e protettive;
Prima dell'uso: 1) verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; 2) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione; 3) verificare la presenza del carter al volano; 4) verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro; 5) controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo; 6)

verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: 1) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 2) non percorrere lunghi tragitti in retromarcia; 3) non trasportare altre persone; 4) durante gli spostamenti abbassare il cassone; 5) eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori; 6) mantenere sgombro il posto di guida; 7) mantenere puliti i comandi da grasso e olio; 8) non rimuovere le protezioni del posto di guida; 9) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 10) durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare; 11) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

Dopo l'uso: 1) riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; 2) eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti; 3) eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto.

2) **DPI: operatore dumper;**

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

Escavatore

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) **Escavatore: misure preventive e protettive;**

Prima dell'uso: 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) controllare l'efficienza dei comandi; 4) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; 5) verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti; 6) controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; 7) garantire la visibilità del posto di manovra; 8) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 9) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) chiudere gli sportelli della cabina; 3) usare gli stabilizzatori, ove presenti; 4) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 5) nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; 6) per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi; 7) mantenere sgombra e pulita la cabina; 8) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 9) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 10) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

Dopo l'uso: 1) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 2) posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

2) **DPI: operatore escavatore;**

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

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Pala meccanica: misure preventive e protettive;

Prima dell'uso: 1) garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina); 2) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; 3) controllare l'efficienza dei comandi; 4) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 5) controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; 6) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 7) controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; 8) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

Durante l'uso: 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 3) non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone; 4) trasportare il carico con la benna abbassata; 5) non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna; 6) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; 7) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) segnalare eventuali gravi anomalie.

Dopo l'uso: 1) posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento; 2) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 3) pulire convenientemente il mezzo; 4) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

- 2) DPI: operatore pala meccanica;

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Scavo a sezione ristretta; Posa di pali per pubblica illuminazione.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Rinterro di scavo eseguito a macchina.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo a sezione ristretta; Posa di pali per pubblica illuminazione.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo eseguito a macchina.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

Elenco dei DPI forniti ai lavoratori

(punto 3.2.1, lettera i, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Lavoratori dipendenti

Qualifica	Cognome	Nome	Elenco DPI
Operaio 3° livello	Cusmano	Eugenio	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 3° livello	Sokoli	David	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 3° livello	De Santis	Lorenzo	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 3° livello	Rizzo	Mario Angelo	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 4° livello	Hussain	Sajjad	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 4° livello	Bonifazi	Paolo	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 5° livello	Andrea	Galassi	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Mascherina antipolvere; Cuffie; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi; Inserti auricolari;
Operaio 5° livello	Nikolli	Ermir	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;
Operaio 5° livello	Baldassi	Gianni	Occhiali di sicurezza; Calzatura di sicurezza; Stivale di sicurezza; Casco con cuffie; Casco di protezione; Elmetto di protezione; Guanti; Cuffie; Inserti auricolari; Indumenti ad alta visibilità; Indumenti impermeabili; Indumenti protettivi;

FORMAZIONE ed INFORMAZIONE dei LAVORATORI

Documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori

(punto 3.2.1, lettera I, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Formazione ed informazione sui rischi

In allegato al presente POS la scheda personale di formazione dei dipendenti e scheda personale di formazione e informazione sui rischi in attività produttiva dei dipendenti della MARIANI SRL.

Tutte le schede con le firme in originale sono inserite nel documento di valutazione dei rischi depositato nella sede legale e uffici in Piaggia della Torre n. 7 - 62100 Macerata (MC) e sono a disposizione degli organi di controllo.

Macerata, 04/03/2019

Firma

MARIANI SRL
Amministratore Delegato
Renato Mariani
C.F. NRI 1042104-2763U

