



FINAZZI GEOM. LORIS
STUDIO TECNICO PROFESSIONALE

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

elaborato in conformità all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (D.Lgs. 106/09)

Indirizzo del Cantiere

Via Borgo Palazzo n. 130 - BERGAMO (BG) - PADIGLIONE N. 13

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

FINAZZI Geom. LORIS

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

FINAZZI Geom. LORIS

Committente

ATS BERGAMO

Responsabile dei Lavori

Non Nominato

Rev.	Motivazione	Data
00	Emissione	24/05/2017
01		
02		
03		
04		
05		

Indice

Tabella di correlazione P.S.C./D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	4
Documenti relativi alla Sicurezza da conservare in Cantiere	7
Dati relativi al Cantiere	9
Soggetti di riferimento per la sicurezza	10
Elenco Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi	11
Soggetti di riferimento per la gestione delle emergenze	12
Numeri telefonici utili.....	13
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	14
Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze	15
Descrizione dell'area di Cantiere	16
Descrizione dettagliata delle opere	17
Cronoprogramma delle attività di cantiere	18
Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione	19
Elenco dei fattori di rischio	22
Valutazione del Rischio Rumore	25
Valutazione del Rischio Vibrazioni	27
Valutazione del Rischio Chimico.....	28
Raccolta Dati relativi agli Agenti Chimici	28
Raccolta Dati Mansioni e Attività	28
Modello applicativo	28
Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei carichi	32
Individuazione dei soggetti esposti	34
Organizzazione gestionale della prevenzione in cantiere	35
Analisi dei fattori di rischio correlati alle attività di Cantiere	36
Analisi dei fattori di rischio correlati alle interferenze tra le attività di Cantiere	129
Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento.....	134
Gestione dell'emergenza	135
Indicazioni generali	135
Assistenza sanitaria e pronto soccorso	135
Prevenzione Incendi	136
Intossicazione	138
Allagamento	139
Seppellimento	140
Sospensione con imbracatura	140
Biologico	141
Evacuazione	142
Segnaletica di Sicurezza sul posto di Lavoro	144

Metodologia per la verifica e il controllo dell'avanzamento in sicurezza delle opere.....	145
Criteri di accettazione dei Piani Operativi di Sicurezza.....	146
Dichiarazione.....	147
Elenco Allegati.....	148

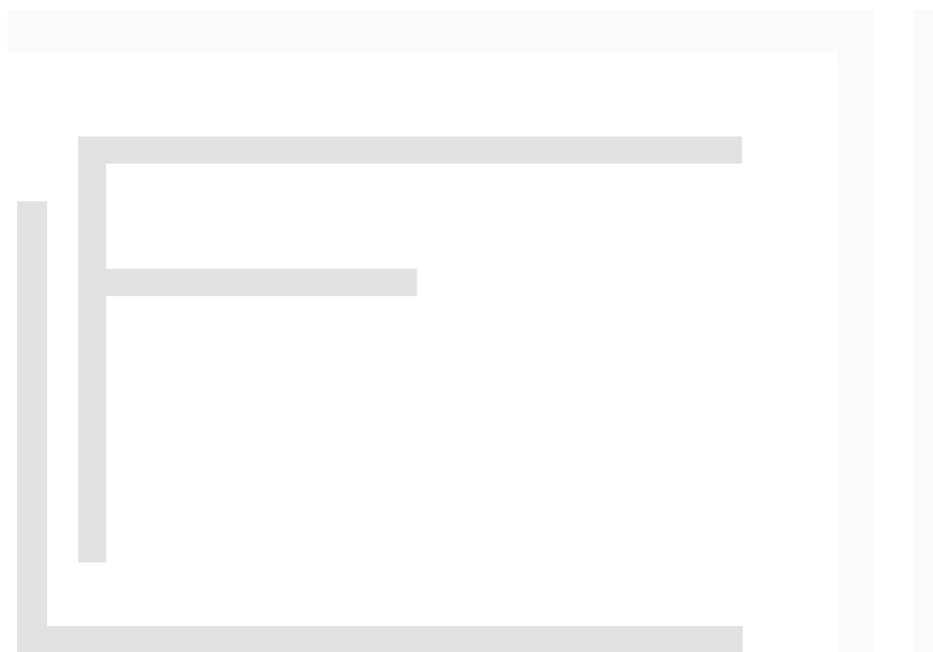



Tabella di correlazione P.S.C./D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV)

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
2.1.2/a	Indirizzo del cantiere	9
	Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	14
	Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	9
2.1.2/b	Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi	--
	1. dell'eventuale responsabile dei lavori	10
	2. del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	10
	3. del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	10
	4. dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici	11
2.1.2/c	5. dei lavoratori autonomi;	11
	Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze	36 129
2.1.2/d	Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento	16
	1. all'area di cantiere;	36
	2. all'organizzazione del cantiere;	
2.1.2/e	3. alle lavorazioni;	
	Prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni	129
2.1.2/f	Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	129
2.1.2/g	Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi	145
2.1.2/h	Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94 co. 4 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	135
	Il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	13
2.1.2/i	Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori	18
	Entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	9
2.1.2/l	Stima dei costi per la sicurezza	9
2.13	Ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS	Allegati
2.1.4	Tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.	Allegati
2.2.1	In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in relazione	--
	- alle caratteristiche dell'area di cantiere	16

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
	- all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	14
	- agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	15
2.2.2	<p>In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni; b) i servizi igienico-assistenziali; c) la viabilità principale di cantiere; d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo; e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali; i) la dislocazione degli impianti di cantiere; l) la dislocazione delle zone di carico e scarico; m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione. 	16
2.2.3	<p>In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere; b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi; c) al rischio di caduta dall'alto; d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria; f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto; g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere; h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura. i) al rischio di elettrocuzione; l) al rischio rumore; m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche. 	36
2.3.1	Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predisporre il cronoprogramma dei lavori.	18
2.3.2	In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali	18 Allegato

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
	prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.	
2.3.4	Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.	129
2.3.5	Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al comma 4 dell'articolo 3 ed al comma 4 del presente articolo e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.	11

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 7	

Documenti relativi alla Sicurezza da conservare in Cantiere

A cura del Committente:

- Piano di sicurezza e coordinamento, completo della individuazione, analisi e valutazione dei rischi, cronoprogramma dei lavori, planimetria della sicurezza di cantiere, nonché stima dei oneri per la sicurezza
- fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera
- Notifica preliminare, ex art. 99 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Copia dei contratti di appalto

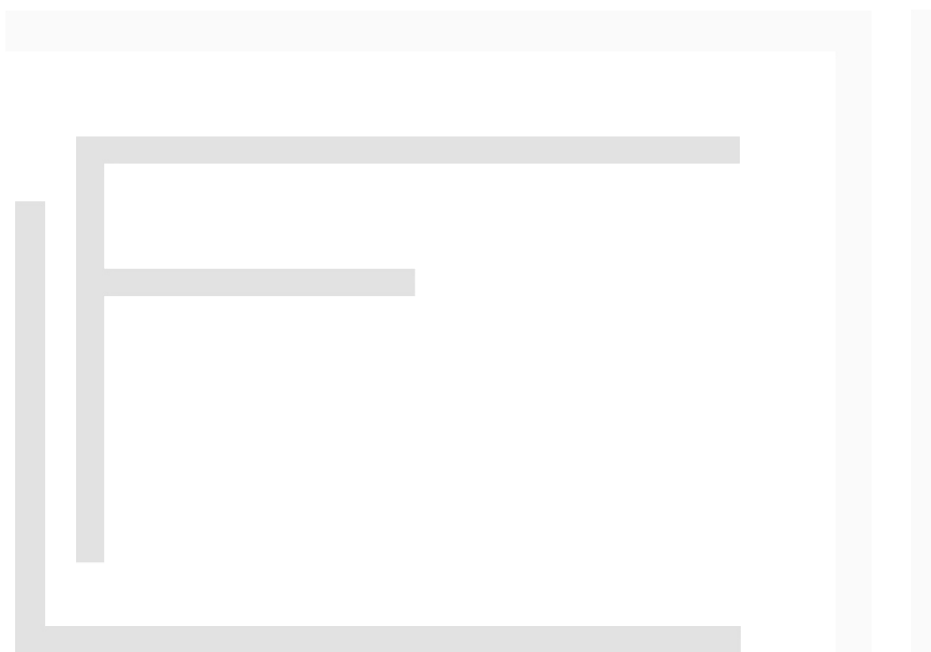
A cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori:

- Attestazione dei requisiti del coordinatore in fase di progettazione e del coordinatore in fase di esecuzione dei lavori, di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Adempimenti degli obblighi del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ex art. 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Per ogni impresa/lavoratore autonomo presente in cantiere:

- Piano operativo di sicurezza
- Certificato di iscrizione C.C.I.A.A.
- Modelli UNILAV
- Denuncia INAIL inizio attività e variazioni
- Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)
- Dichiarazione organico medio annuo e tipo di contratto applicato con i dipendenti
- Documento di valutazione dei rischi ex art. 17 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Adempimento dell'obbligo formativo/informativo, ex D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Nomina dei coordinatori dell'emergenza ed elenco dei componenti
- Registro degli infortuni debitamente vidimato
- Nomina Medico Competente
- Registro visite mediche dipendenti ed elenco accertamenti sanitari periodici
- Copia dell'invio (entro trenta giorni della messa in servizio) all'ISPESL e all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore dell'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, copia della richiesta delle verifiche periodiche biennali tramite l'ASL o l'ARPA; copia della comunicazione della cessazione dell'esercizio o delle modifiche sostanziali eventualmente apportate all'impianto inviata agli stessi Enti
- Denuncia degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a kg 200, eventuali richieste di verifiche successive inoltrate all'ASL, dopo un anno dall'omologazione da parte dell'ISPESL o dalla verifica precedente da parte dell'ASL
- Libretti degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg

- Schede delle verifiche trimestrali alle funi e catene, anche per gli apparecchi di portata inferiore a kg 200
- Copia dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio metallico, ovvero disegno esecutivo e relazione di calcolo firmata da ingegnere o architetto se alto più di 20 m, o rivestito con elementi resistenti al vento, o realizzato non conformemente allo schema tipo previsto dal fabbricante
- Libretto rilasciato dal costruttore del ponteggio, indicante i limiti di carico e le modalità di impiego
- Denuncia annuale concernente produzione, trasporto, stoccaggio dei rifiuti
- Registro di carico e scarico, vidimato dall'Ufficio del Registro



Dati relativi al Cantiere

Descrizione sintetica dell'Opera			
Realizzazione di nuovo impianto di condizionamento estivo presso porzione del Padiglione N. 13 di Via Borgo Palazzo n. 130 LOTTO N. 2			
Indirizzo del cantiere			
Via Borgo Palazzo n. 130			
Città	BERGAMO	Provincia	BG
Data inizio lavori		28/07/2017	
Durata del Cantiere		18	
Numero massimo presunto di lavoratori sul Cantiere		4	
Importo dei Lavori		75.605,7	
Importo degli oneri per la sicurezza (*)		2.790,8	
Entità del cantiere (uomini-giorni)		126	

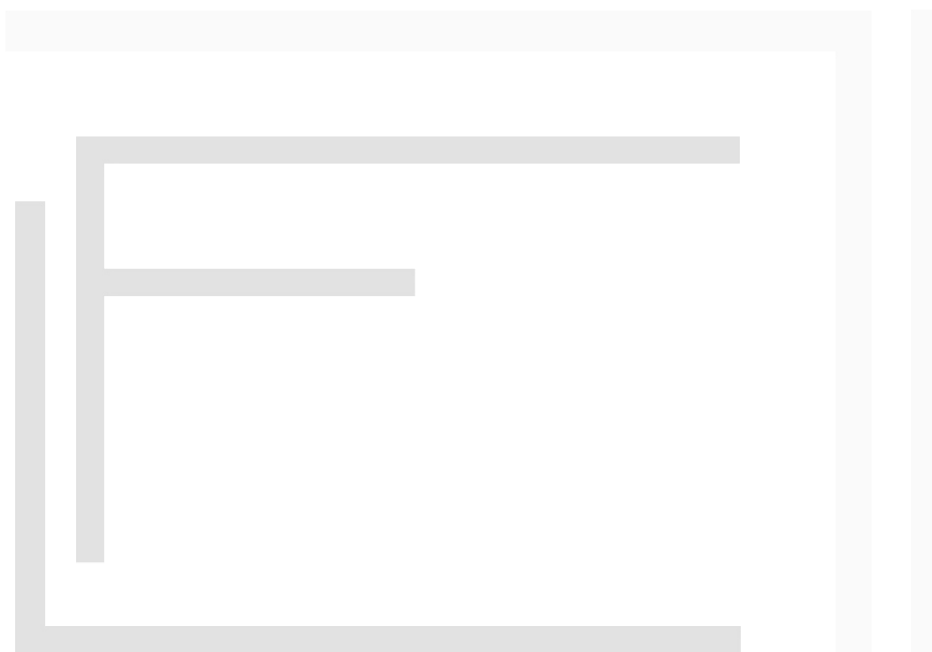
(*) Per quanto concerne il computo dei costi per la sicurezza si rimanda ai documenti allegati

Soggetti di riferimento per la sicurezza

Committente dell'opera	ATS BERGAMO
Responsabile dei Lavori	Non Nominato
Direttore dei Lavori	SALVI Per. Ind. GIUSEPPE
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	FINAZZI Geom. LORIS
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	FINAZZI Geom. LORIS

Elenco Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi

Impresa/Lavoratore Autonomo	Datore di Lavoro
Impresa Edile	
Impiantista Idraulico	
Impiantista Elettrico	




Soggetti di riferimento per la gestione delle emergenze

Impresa	Addetti al Primo Soccorso

Impresa	Addetti alla prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di salvataggio, e di gestione delle emergenze

Numeri telefonici utili

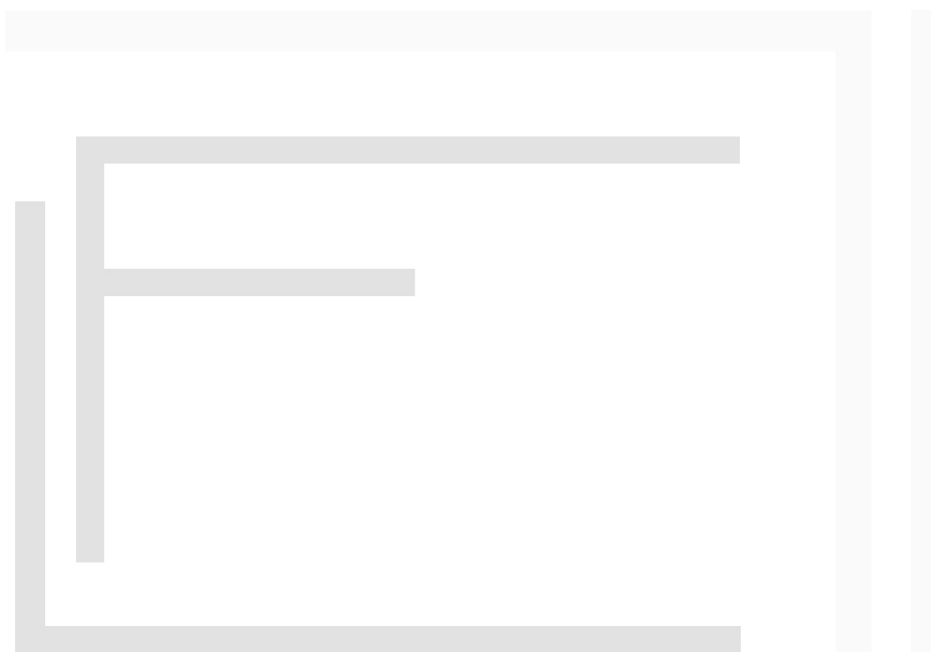
Polizia	113
Carabinieri	112
Ambulanza – Pronto Soccorso	118
Comando Polizia Locale	035 2059141 – 035 4545311
Vigili del Fuoco – VV.F.	115
Ospedale BOLOGNINI Via Paderno, 21 - 24068 Seriate (BG)	035 306311 - 800 638 638
Ospedale di Bergamo – Papa Giovanni XXIII	035 267111
Farmacia BOCCALEONE Via Gabriele Rosa 27/a - 24125 Bergamo	035 313166
Direzione Prov. del Lavoro	035 218301
Comune di Bergamo (BG)	035 399111
Acquedotto (segnalazione guasti)	035 225008
ENEL (segnalazione guasti)	803500
Gas (segnalazione guasti)	800 900 999
Direttore dei Lavori	328.3517191
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	347.8755246
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione	347.8755246


	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
			Data	24.05.17
			Pag 14	

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Trattasi di porzione di fabbricato sviluppato su due piani destinato ad uso uffici, inserito nel complesso immobiliare dell'intero gruppo ATS BERGAMO sito in Via Borgo Palazzo n. 130

Padiglione N. 13



	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 15	

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze

Trattandosi principalmente di opere da eseguirsi presso una porzione di i corridoi dell'edificio Padiglione n. 13 e presso l'ingresso di ogni relativo ufficio.

Le lavorazioni a progetto saranno dettagliatamente esaminate e coordinate con le imprese appaltatrici ai fini di gestire le opere onde creare minimo disagio possibile agli operatori presenti in loco.

Specificatamente si prescrive che tutte le opere di demolizione e forometrie verranno eseguire esclusivamente nei weekend durante gli orari di chiusura dei relativi uffici.

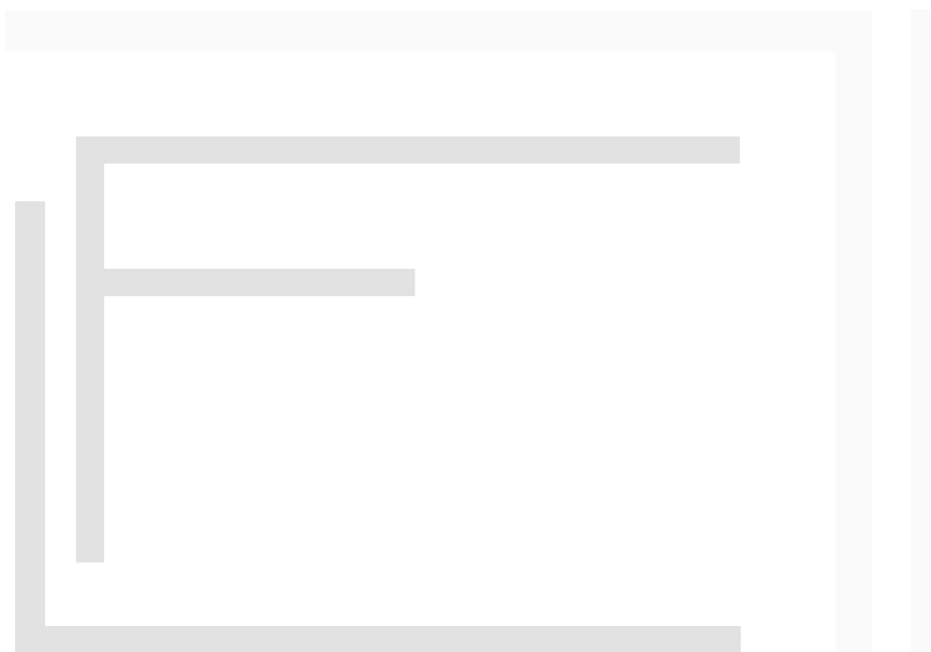
Per tutte le altre lavorazioni ed impianti, saranno opportunamente coordinate, segnalate e delimitate al fine di tenere lontano qualsiasi eventuale rischio di contatto con gli operatori presenti in loco.




Descrizione dell'area di Cantiere

L'area di cantiere si svilupperà principalmente in un cantiere mobile, ove sia l'impresa edile che gli impiantisti collaboreranno al più congruo equilibrio lavorativo e garantiranno l'assoluto allontanamento di tutti gli eventuali contatti con gli operatori in loco.

Tutti i lavori relativi alle demolizioni e forometrie verranno eseguiti esclusivamente nei weekend durante gli orari di chiusura dei relativi uffici.

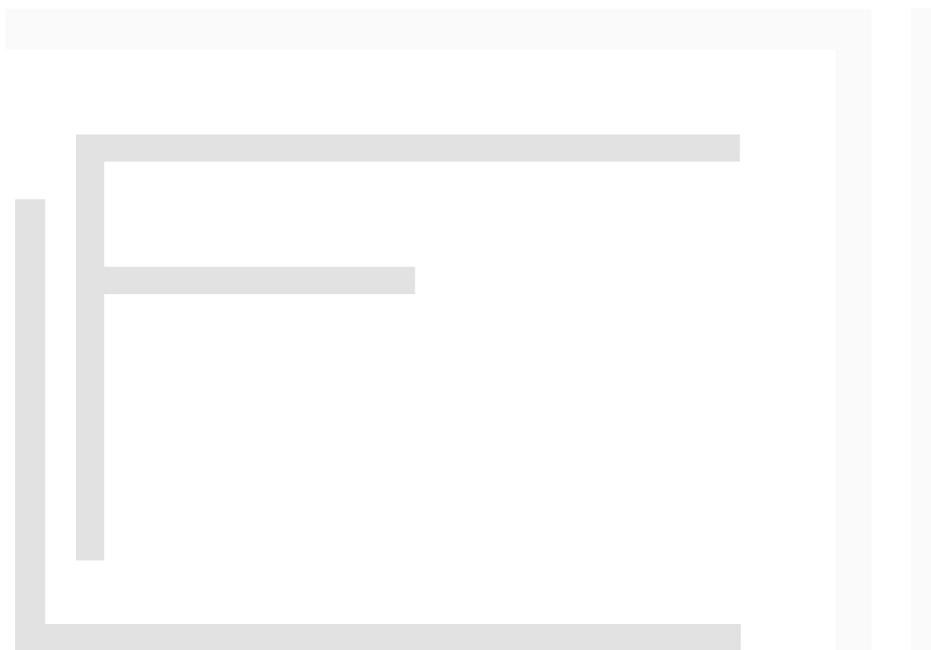


	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 17	

Descrizione dettagliata delle opere

Le opere a progetto prevedono la parziale realizzazione dell'impianto di condizionamento estivo dell'edificio Padiglione N. 13, con installazione di tutte le nuove tubazioni relative agli impianti che si svilupperanno principalmente presso i vari corridoi dello stabile.

Verrà inoltre installata una macchina refrigerante presso l'area esterna, previa opportuna realizzazione di basamento in c.a. e seguente delimitazione a mezzo di recinzione metallica fissa.



Cronoprogramma delle attività di cantiere

Attività	Data Inizio	Data Fine	Impresa/Lavoratore Autonomo
Allestimento cantiere	28/07/2017	28/07/2017	Impresa Edile
Assistenza alle opere elettriche, idraulico e di condizionamento	29/07/2017	30/07/2017	Impresa Edile
Realizzazione di scavi in sezione presso aree esterne	31/07/2017	02/08/2017	Impresa Edile
Impianto idraulico, condizionamento e scarico condensa	31/07/2017	09/08/2017	Impiantista Idraulico
Formazione di basamento in c.a.	03/08/2017	05/08/2017	Impresa Edile
Impianti elettrici	04/08/2017	11/08/2017	Impiantista Elettrico
Smobilizzo cantiere	12/08/2017	14/08/2017	Impresa Edile

Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione

L'individuazione dei rischi di esposizione costituisce una operazione che deve portare a definire la presenza di fattori di rischio e/o di pericolo, identificati nelle tabelle che seguono, che possano comportare, nello svolgimento della specifica attività lavorativa, un reale rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la salute del personale addetto.

A tal proposito saranno esaminate:

- le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività (esempio: manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità dei materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre lavorazioni;
- la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione e protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni.

A conclusione dell'analisi i rischi sono stati classificati secondo la seguente scala, dove I sta per indice di rischio:

I = 3 - 4 RISCHIO ACCETTABILE
I = 5 - 6 RISCHIO MODESTO
I = 7 - 8 RISCHIO GRAVE
I = 9 - 12 RISCHIO GRAVISSIMO

L'indice di rischio, I, viene calcolato secondo la relazione

$$I = 2 \cdot D + P$$

Dove D è la massima entità del danno ragionevolmente prevedibile, ovvero la magnitudo, e P è la probabilità ragionevolmente prevedibile che l'evento accada. P e D vengono quantificate secondo i criteri stabiliti nelle tabelle che seguono.

P = 4
ELEVATA

Esiste una correlazione diretta tra mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.

Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata, o in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli operatori.

P = 3
MEDIO ALTA

La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e/o diretto.

È noto qualche episodio in cui alla mancanza è seguito un danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.

P = 2

MEDIO BASSA

La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate.

Sono noti solo rarissimi episodi già verificatesi.

Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.

P = 1

BASSA

La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.

Non sono noti episodi già verificatesi.

Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

D = 4

INGENTE

Infortunio o episodio di esposizione con effetti letali o di invalidità permanente.

Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

D = 3

NOTEVOLE

Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.

Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.

D = 2

MODESTA

Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.

Esposizione cronica con effetti reversibili.

D = 1

TRASCURABILE

Infortunio o episodio di esposizione acuta con inaffidabilità rapidamente reversibile.

Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Ad ogni singola attività in esecuzione saranno associate delle schede di rischio che individuano le attività, i mezzi in uso, le misure di prevenzione e protezione ed i dispositivi di protezione da adottare, i comportamenti di sicurezza, etc.

I rischi legati ad esposizione a rumore, vibrazioni, agenti chimici e movimentazione manuale dei carichi vengono valutati applicando algoritmo numerici secondo linee guida elaborate da organismi riconosciuti. I metodi applicati vengono descritti nel seguito e rappresentano una linea guida per quanto deve essere parte integrante dei Piani Operativi di Sicurezza elaborati dalle imprese che partecipano alla realizzazione dell'opera.

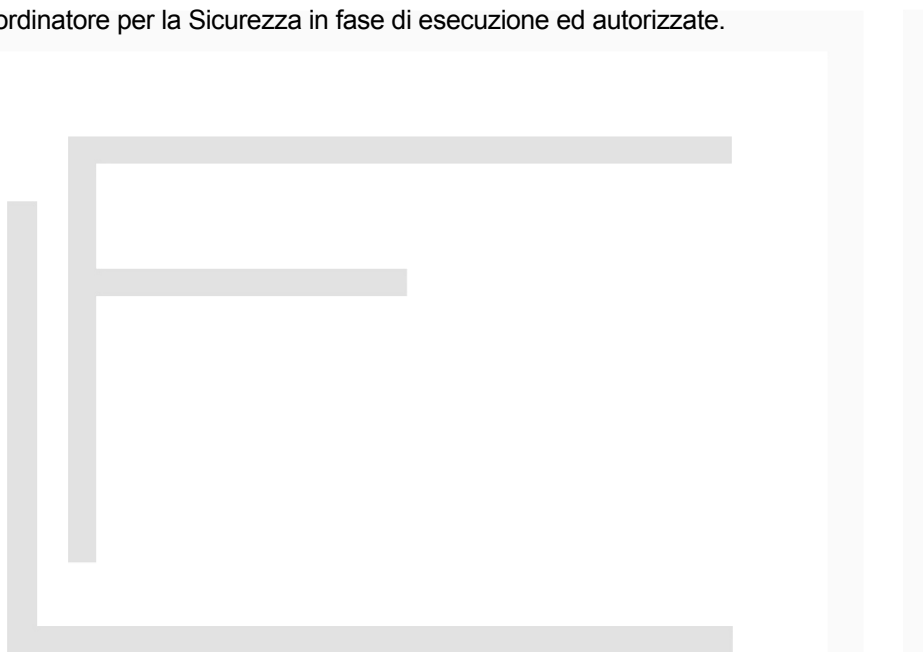
L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative, temporali e logistiche, tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali.

Conseguentemente, le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi del cantiere, si riferiscono unicamente al rispetto, da parte delle imprese appaltatrici, dello sviluppo temporale delle fasi lavorative così come viene formalizzato nel cronoprogramma dei lavori allegato al presente documento.

Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma dei lavori consente l'individuazione di tali

interferenze. Nel seguito del presente documento vengono definite anche le misure di prevenzione e protezione relative a tali rischi. Sono presenti, infatti, per ogni interferenza riscontrata delle schede nelle quali vengono individuate le attività interferenti, le imprese che eseguono le attività interferenti, la data di inizio e fine della interferenza e la relativa durata, la compatibilità delle attività interferenti e le misure tecnico-organizzative di prevenzione e protezione da adottare al fine di ridurre al minimo l'eventualità che possano verificarsi i pericoli previsti. Le imprese, adeguatamente coordinate ed informate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito alle misure di prevenzione e protezione discusse durante le riunioni di coordinamento e presenti nei documenti di sicurezza del cantiere.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione ed autorizzate.



Elenco dei fattori di rischio

Rischi per la Sicurezza
Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro
Aree di transito
Spazi di Lavoro
Superficie dell'Ambiente
Volume dell'Ambiente
Illuminazione (ordinaria e in emergenza)
Uscite (in numero insufficiente in funzione del personale)
Porte (in numero insufficiente in funzione del personale)
Rischi da carenze di sicurezza su macchine ed apparecchiature
Macchine con marchio CE
Macchine rispondenti ai requisiti previsti dalla normativa e legislazione vigente
Sostanze infiammabili
Rischi da carenza di sicurezza elettrica
Idoneità del progetto degli impianti
Idoneità d'uso
Impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischio di incendio e/o esplosione
Impianti speciali a caratteristiche di ridondanza
Rischi da incendio e/o da esplosione
Presenza di materiali infiammabili
Presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali e di ricambi d'aria)
Carenza di sistemi antincendio
Carenza di segnaletica di sicurezza

Rischi per la Salute
Agenti Chimici
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a ingestione, contatto cutaneo, inalazione per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri, fumi, nebbie, gas, vapori.
Agenti Fisici
Rumore: presenza di apparecchiature rumorose durante il ciclo operativo e di funzionamento con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro.
Movimentazione manuale dei carichi. Manipolazione di attrezzature, macchine e materiali. Movimentazione di attrezzature, macchine e materiali. Carico di lavoro fisico eccessivo. Condizioni ambientali aggravanti. Postura non corretta durante le operazioni di movimentazione e le lavorazioni.
Vibrazioni: presenza di apparecchiatura e/o strumenti vibranti con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta.
Radiazioni non ionizzanti: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse.
Microclima: carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura, umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento.
Illuminazione: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.
Agenti Biologici
Rischi connessi con l'esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) a organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani, presenti nell'ambiente a seguito di emissione, trattamento e manipolazione: emissione involontaria (emissioni di polveri organiche)

Rischi di natura Trasversale o Organizzativi
Organizzazione del Lavoro:
Processi di lavoro usuranti Pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e alla salute Manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza Procedure per far fronte agli incidenti e alle situazioni di emergenza Movimentazione manuale dei carichi Carico di lavoro mentale.
Fattori Psicologici
Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; Complessità delle mansioni e carenza di controllo; Reattività anomala a condizioni di emergenza.
Fattori Ergonomici
Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni; Conoscenze e capacità del personale; Norme di comportamento; Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili.
Condizioni di lavoro difficili
Condizioni climatiche difficili Ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro

Valutazione del Rischio Rumore

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore è stata effettuata prendendo in considerazione:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione stabiliti dall'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro 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 è 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.

In particolare nell'attività di valutazione del rischio rumore dovrà essere rispettato quanto riportato nel titolo VIII capo II D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché nelle linee guida per la valutazione del rischio rumore elaborate dall'I.S.P.E.S.L.

Per la classificazione dei livelli di esposizione viene utilizzato il criterio di seguito enunciato.

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

- valori limite di esposizione rispettivamente $LEX_{8h} = 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$ (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori superiori di azione: rispettivamente $LEX_{8h} = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori inferiori di azione: rispettivamente $LEX_{8h} = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$ (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore vari significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A) ;
- siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

In relazione ai limiti innanzi indicati si possono individuare le seguenti fasce di esposizione, dove per LEX si intende indifferentemente LEX_{8h} o LEX_{w} , e conseguentemente classificare l'esposizione al rumore dei lavoratori:

Esposizione inferiore ai valori inferiori di azione	$LEX \leq 80 \text{ dB(A)}$ $LPEAK \leq 135 \text{ dB(C)}$
Esposizione inferiore ai valori superiori di azione	$80 \text{ dB(A)} < LEX \leq 85 \text{ dB(A)}$ $135 \text{ dB(C)} < LPEAK \leq 137 \text{ dB(C)}$
Esposizione inferiore ai valori limite	$85 \text{ dB(A)} < LEX \leq 87 \text{ dB(A)}$ $137 \text{ dB(C)} < LPEAK \leq 140 \text{ dB(C)}$
Esposizione superiore ai valori limite	$LEX > 87 \text{ dB(A)}$ $LPEAK > 140 \text{ dB(C)}$ Va valutato il rispetto dei valori limiti di esposizione tenendo conto anche dell'attenuazione degli ottoprotettori utilizzati.

Nel seguito del presente documento vengono riportate per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere una valutazione preventiva ed indicativa dell'esposizione dei lavoratori al rumore.

Ai fini della verifica delle valutazioni dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante l'esecuzione delle opere saranno accettati anche rilevazioni preventive effettuate secondo gli studi condotti dal Comitato Paritetico Territoriale – Prevenzione Infortuni, Igiene e Ambiente di Lavoro – di Torino o studi similari.

Valutazione del Rischio Vibrazioni

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui il datore di lavoro è responsabile;
- condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature;
- informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Il rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio dovrà essere valutato mediante l'accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita ad 8 ore di lavoro, $A(8)$.

I valori limite giornalieri previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio riferiti sono.

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello di Azione	$A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$
Valore Limite di Esposizione	$A(8) = 5 \text{ m/s}^2$

Il rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero dovrà essere valutato mediante l'accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita ad 8 ore di lavoro, $A(8)$.

I valori limite giornalieri previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero riferiti sono:

Vibrazioni trasmesse al corpo intero	
Livello di azione	$A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$

Nel seguito del presente documento vengono riportate per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere una valutazione preventiva ed indicativa dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni.

Ai fini della verifica delle valutazioni dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni durante l'esecuzione delle opere saranno accettati anche rilevazioni preventive effettuate secondo gli studi condotti dall'I.S.P.E.S.L.

Valutazione del Rischio Chimico

Raccolta Dati relativi agli Agenti Chimici

Sono state raccolte le seguenti informazioni:

- elenco di tutti gli agenti chimici pericolosi da considerare: materie prime, intermedi, prodotti finiti, rifiuti;
- quantitativi di agenti utilizzati o prodotti;
- quantitativi massimi di agenti chimici presenti in azienda;
- proprietà chimico-fisiche per ciascun agente;
- classificazione di pericolo, per ciascun agente: etichettatura, frasi di rischio e consigli di prudenza;
- limiti di esposizione e valori limite biologici (se pertinenti), per ciascun agente;
- Interazioni pericolose possibili tra i diversi prodotti.

Al fine di raccogliere tali informazioni sono state raccolte le schede di sicurezza degli agenti identificati.

Per quanto riguarda i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici (se pertinenti) si è fatto riferimento alle stesse schede di sicurezza ed agli allegati XXXVIII e XXXIX del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Raccolta Dati Mansioni e Attività

Una volta identificato il pericolo di esposizione ad agenti pericolosi, l'analisi è stata circoscritta ai soggetti effettivamente esposti (analisi mansionale).

Allo scopo, sono state raccolte le seguenti informazioni:

- descrizione del ciclo produttivo;
- mansionario;
- per ciascuna mansione, definizione dei luoghi fisici in cui vengono svolte le attività (lay-out dell'area);
- per ciascuna mansione e ciascun luogo fisico, definizione delle attività e delle fasi operative svolte, compreso il trattamento degli effluenti, travasi, miscelazioni, aggiunte, ecc.;
- per ciascuna mansione, prodotti chimici pericolosi per i quali esiste esposizione; va precisato anche se l'esposizione è sicura o possibile in caso di incidente/infortunio/anomalia e va specificata la via di contatto;
- per ciascuna esposizione o potenziale esposizione, informazioni su frequenza o probabilità di accadimento, durata dell'esposizione, livello di esposizione;
- individuazione delle mansioni omogeneamente esposte.

Modello applicativo

Ai fini del processo di *valutazione del rischio*, si è ritenuto che l'esistenza di un "rischio" possa derivare dall'insieme di *tre fattori*:

- la **gravità** (o **qualità** negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;
- la **durata** dell'effettiva esposizione all'agente chimico;
- il **livello di esposizione** (qualitativa e quantitativa).

I due ultimi fattori concorrendo a definire l'entità di esposizione effettiva del lavoratore all'agente.

La valutazione del rischio è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

È stata scelta la logica di un *metodo ad indice*, in quanto tali metodi si propongono di rappresentare il rischio in modo semplice e sintetico; infatti gli indici sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi, oltre che alla automatizzazione dei calcoli.

Tale metodo è stato proposto dal Gruppo di Lavoro “Rischio Chimico” – Assessorato alla Sanità Regione Piemonte.

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno ponderare i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

FATTORE GRAVITÀ (IG)		
VALORE ATTRIBUITO	GRAVITÀ	EFFETTI
1	Lieve	Reversibili
2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	Media	Sicuramente irreversibili
4	Alta	Irreversibili gravi
5	Molto alta	Possibilmente letali

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA (IFU)		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

FATTORE ESPOSIZIONE (ILE)		
VALORE ATTRIBUITO	ESPOSIZIONE	CONDIZIONE OPERATIVA
0.5	Trascurabile	Altamente protettiva
1	Lieve	Altamente protettive
2	Modesta	Protettive
3	Media	Poco protettive
4	Alta	Assai poco protettive
5	Molto alta	Non protettive

Il fattore valutativo correlato al *livello di esposizione* è quello che comporta una analisi più articolata, poiché dovrà prendere in considerazione anche altri fattori, quali quantità di utilizzo/esposizione, fattori ambientali (anche in relazione agli eventuali livelli accettabili per la specifica fonte di pericolo), di protezione tecnica, etc.

Il prodotto dei tre “contatori” derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico *indicatore di rischio*, secondo il seguente algoritmo descritto dettagliatamente nel seguito:

$$\text{INDICATORE DI RISHIO} = (\text{IG}) * (\text{IFU}) * [(\text{ILE}) + (\text{SF}) + (\text{TI}) + (\text{TP}) + (\text{DPT}) + (\text{PCC})]$$

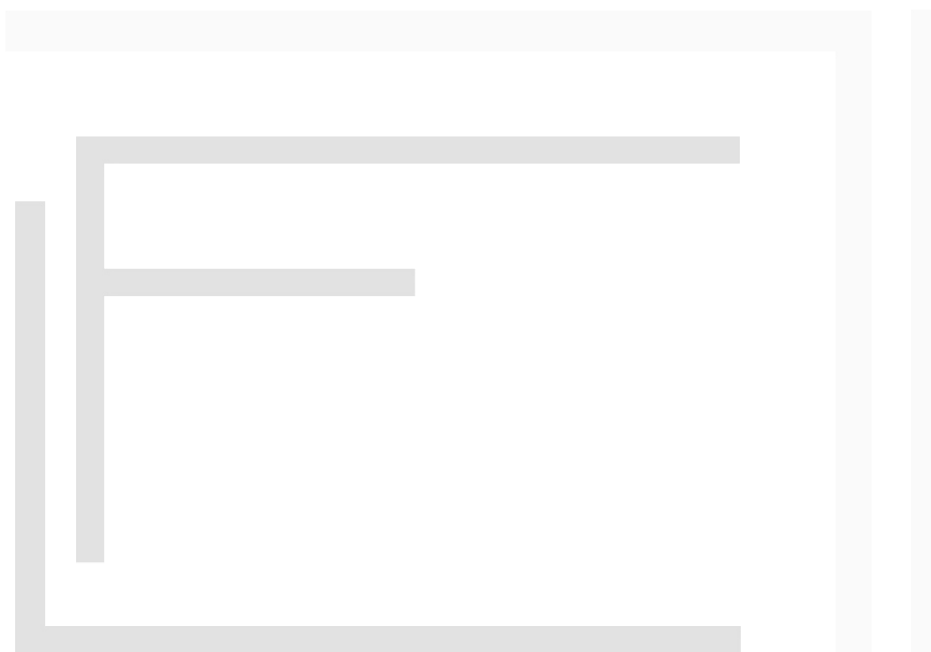
L'indicatore di rischio espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, che viene empiricamente segmentata in *classi di rischio* così distribuite:

Indicatore di Rischio	Classi di Rischio	Misure specifiche di protezione e prevenzione
1-10	Basso	Non necessarie (*)
11-25	Modesto	Opportune a medio termine
26-50	Medio	Opportune a breve termine / necessarie a medio termine
51-75	Alto	Indispensabili a breve termine
76-100	Molto alto	Urgenti

(*) risultano comunque necessarie le misure generali per la prevenzione dei rischi (art. 224 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

L'individuazione delle specifiche classi di rischio potrà consentire di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, di una condizione di rischio "basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori" e fatto salvo quanto previsto dall'art. 224 co. 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. la eventuale non applicabilità delle misure previste dall'art. 226 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio "rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori" allorché l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con valore compreso tra 1 e 10.



Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei carichi

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi è utile ricorrere al modello proposto dalla norma ISO 11228 che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, la “massa limite raccomandata” attraverso un’equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l’eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione. Il modello generale dell’equazione è riportato nel seguito.

KG 25 per gli uomini KG 15 per le donne	X	massa di riferimento in condizioni ottimali di sollevamento
MOLTIPLICATORE VERTICALE	X	altezza da terra delle mani all’inizio del sollevamento
MOLTIPLICATORE DI DISTANZA	X	distanza verticale della massa tra inizio e fine del sollevamento
MOLTIPLICATORE ORIZZONTALE	X	distanza massima della massa dal corpo durante il sollevamento
MOLTIPLICATORE PER LA FREQUENZA	X	frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 12 volte/min.)
MOLTIPLICATORE DI ASIMMETRIA	X	dislocazione angolare della massa rispetto al piano sagittale del soggetto
MOLTIPLICATORE PER LA PRESA	X	giudizio sulla presa del carico
=		LIMITE DI MASSA RACCOMANDATO (R_{ML})

Indicatori di rischio e azioni conseguenti

Sulla scorta del risultato (indicatore) ottenuto, ovvero del rapporto tra la massa effettivamente movimentata e la massa raccomandata per quell’azione nello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva.

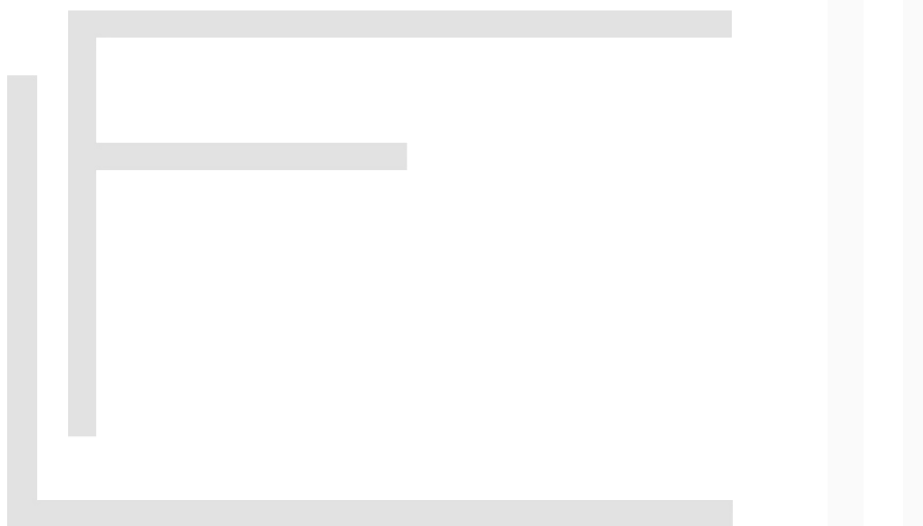
Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

- **l’indice di rischio (IR) è inferiore o uguale a 0,75 (area verde):** la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.
- **l’indice sintetico di rischio (IR) è compreso tra 0,75 e 1 (area gialla):** la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l’1% e il 10% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è

consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice di rischio $\leq 0,75$).

- **l'indice sintetico di rischio (IR) è maggiore di 1 (area rossa):** la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento **immediato di prevenzione** per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

Nel seguito del presente documento vengono riportate per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere una valutazione preventiva ed indicativa dell'esposizione dei lavoratori alla movimentazione manuale dei carichi.



Individuazione dei soggetti esposti

Per “Soggetto Esposto” si intende qualsiasi persona presente nell’area di pertinenza di un determinato rischio e, pertanto, esposta alla probabilità di incorrere in un evento dannoso.

L’individuazione dei soggetti esposti, è valutata considerando:

- l’interazione tra i lavoratori ed i rischi in modo diretto o indiretto;
- gruppi omogenei di lavoratori esposti agli stessi rischi;
- lavoratori, o gruppi di lavoratori, esposti a rischi maggiori, in quanto:
 - portatori di handicap;
 - molto giovani o anziani;
 - donne incinte o madri in allattamento;
 - neoassunti in fase di formazione;
 - affetti da malattie particolari;
 - addetti ai servizi di manutenzione;
 - addetti a mansioni in spazi confinati o scarsamente ventilati.

Per l’identificazione di tutti i soggetti esposti, occorrerà fare riferimento al seguente elenco:

- lavoratori addetti a servizi ausiliari (lavori di pulizia, manutenzione, ecc.);
- lavoratori impiegati d’ufficio;
- lavoratori di ditte appaltatrici;
- lavoratori autonomi;
- studenti, apprendisti, tirocinanti;
- visitatori ed ospiti;

lavoratori esposti a rischi maggiori.

Organizzazione gestionale della prevenzione in cantiere

L'area da destinarsi a cantiere dovrà essere organizzata secondo quanto previsto nel *Progetto di Cantiere*, tanto al fine di garantire l'accesso e la movimentazione dei lavoratori e delle materie senza conflittualità e colli di bottiglia, possibile rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tale organizzazione logistica dovrà essere rispettata pedissequamente da tutte le imprese operanti in cantiere.

In caso di condizioni climatiche avverse, quali: pioggia, forte vento, caldo torrido freddo rigido, è obbligatorio sospendere:

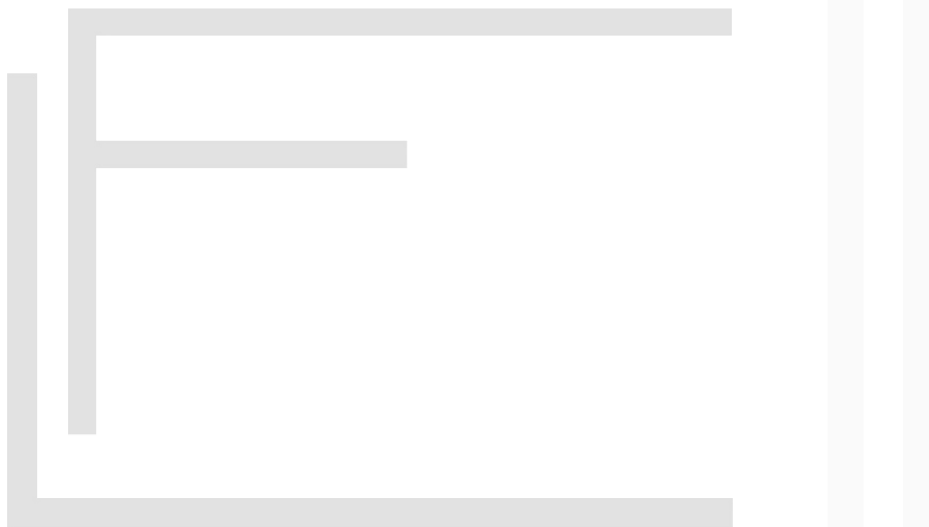
- tutte le lavorazioni che necessitino l'ausilio di opere provvisorie (sia pur per il solo accesso al luogo in cui operare);
- l'utilizzo dei mezzi di sollevamento (gru, montacarichi, ...) in caso di vento e pioggia (meglio specificato nell'apposita scheda di sicurezza);

Al fine di prevenire rischi di infortunio per esterni al cantiere i cancelli di ingresso uomini e mezzi dovranno essere aperti solo sotto stretta vigilanza di personale incaricato dall'impresa esecutrice, detto preposto dovrà sorvegliare ed inibire l'accesso ai non addetti ai lavori per tutto il tempo in cui i cancelli di ingresso resteranno aperti.

L'impresa esecutrice predisporrà un libro giornale in cui chiunque acceda in cantiere dovrà apporvi i seguenti dati: nome e cognome, ditta di appartenenza, ruolo e/o qualifica ora di ingresso e ora di uscita. Tale disposizione è obbligatoria ed è utile al fine di conoscere quali e quante persone siano presenti in cantiere.

Tutte le persone presenti in cantiere dovranno indossare un tesserino di riconoscimento riportante le proprie generalità e indicazioni relative alla impresa con la quale si hanno rapporti e la mansione in cantiere.

Analisi dei fattori di rischio correlati alle attività di Cantiere



Attività	Allestimento cantiere
Data Inizio	28/07/2017
Data Fine	28/07/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impresa Edile
Note	

Recinzione con paletti fissati in plinti e rete o pannelli			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Pala, piccone, mazza e attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p>	<p>P = 2 D = 1</p> <p>I = 4 ACCETTABILE</p>
Betoniera a bicchiere.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p>	<p>P = 4 D = 1</p> <p>I = 6 MODESTO</p>
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatto con gli organi in movimento.	<p>Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.</p> <p>Non rimuovere le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti.</p> <p>Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione.</p>	<p>P = 4 D = 1</p> <p>I = 6 MODESTO</p>
	Ribaltamento.	<p>Posizionare la macchina su base solida e piana.</p> <p>Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.</p>	<p>P = 1 D = 1</p> <p>I = 3 ACCETTABILE</p>

Recinzione con paletti fissati in plinti e rete o pannelli			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Autobetoniera	Investimento.	<p>Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica.</p> <p>Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>	<p>P = 2 D = 2</p> <p>I = 6 MODESTO</p>
	Ribaltamento del mezzo.	<p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.</p> <p>Rispettare i percorsi indicati.</p>	<p>P = 1 D = 1</p> <p>I = 3 ACCETTABILE</p>
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p>	<p>Come da valutazione del rischio specifico</p>

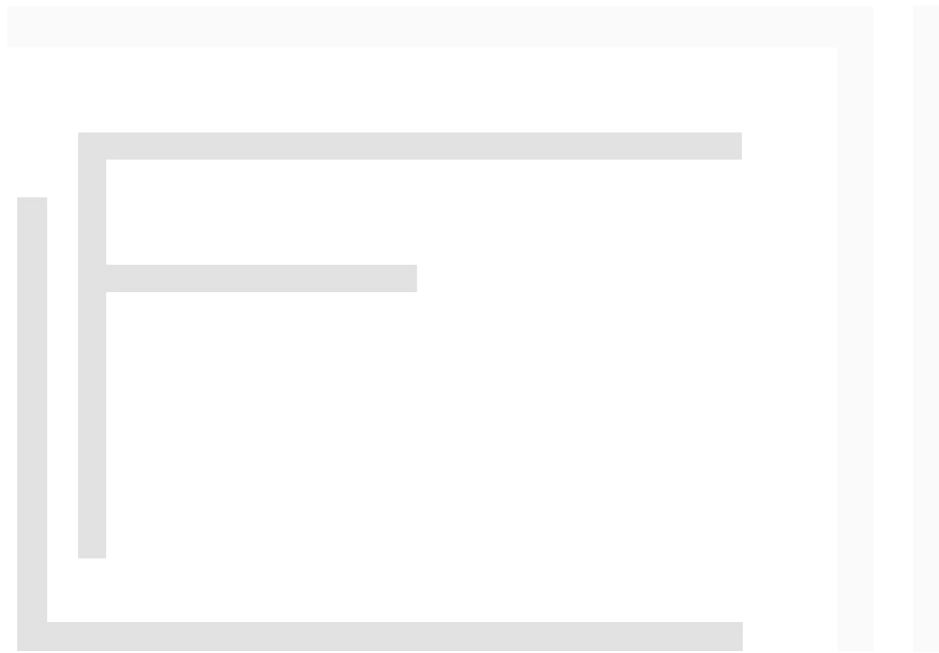
Autocarro.	Investimento.	<p>Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>
	Ribaltamento del mezzo.	<p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.</p> <p>Rispettare i percorsi indicati.</p>
	Investimento di materiali scaricati.	<p>Fornire informazioni ai lavoratori.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	<p>Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.</p> <p>L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</p>	

Recinzione con tubi, pannelli o rete			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Mazza, piccone, pala e attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Rispettare i percorsi indicati.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone.	Fornire informazioni ai lavoratori. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche). Tenersi a distanza di sicurezza. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
	Investimento per caduta di pannelli o di altri elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche). Seguire le disposizioni impartite. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
Avvertenze	Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito. Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.		


Recinzione con cavalletti mobili o bande colorate			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Autocarro. Manovre del mezzo.	Investimento.	<p>Segnalare la zona interessata all'operazione con i coni.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose</p>	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
Scarichi.	Investimento di materiali scaricati.	<p>Fornire informazioni ai lavoratori.</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche) forniti .</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza.</p> <p>Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	<p>Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito.</p> <p>L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</p>		

Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pala.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Pala meccanica.	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	Come da valutazione del rischio specifico
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare. Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. Dislocare un'adeguata segnaletica. Ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asphaltando o spargendo ghiaia. In ogni fase di lavoro, lo stoccaggio dei materiali deve rispettare le misure di		

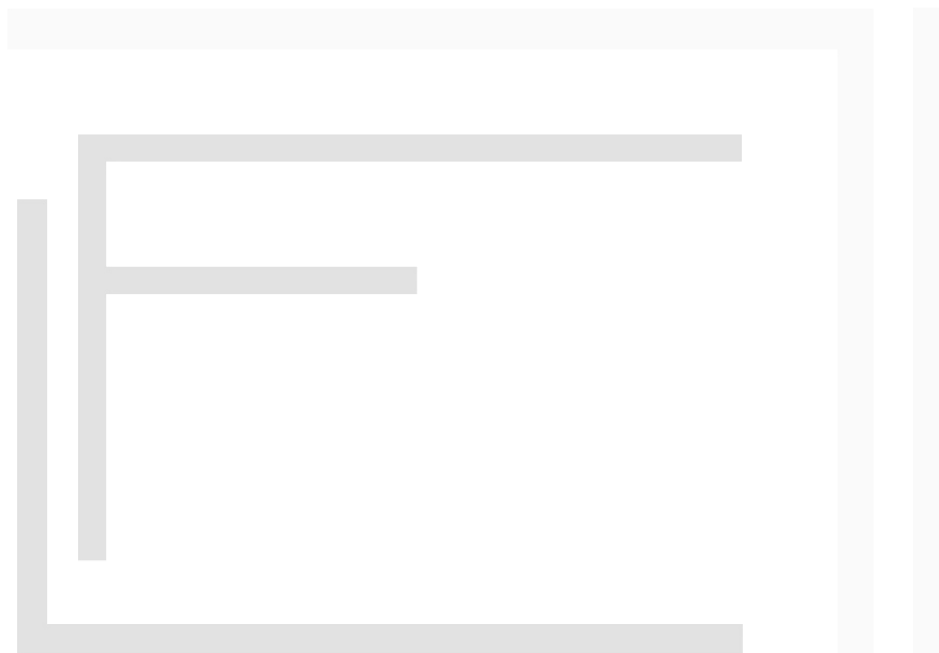
Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	sicurezza e di stabilità.		



Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc.)			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: pala, piccone, mazza, martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Sega circolare.	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni su gli organi in movimento. Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così da non costituire intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
	Caduta di persone dall'alto.	Disporre per l'adozione di adeguate misure protettive (sistemi anticaduta). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con l'identificazione dei punti di vincolo e con le relative istruzioni. Rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 46	

Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc.)			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Avvertenze	I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.		



ALLESTIMENTO CANTIERE

La fase di installazione del cantiere non costituisce una fase lavorativa dello specifico progetto.

L'attività allestimento cantiere comprende una serie di lavorazioni che si ripetono in maniera pressoché analoga ogni qual volta si dia inizio ad un nuovo lavoro, nella ipotesi di lavori tecnicamente assimilabili.

Il progetto dell'impianto di cantiere temporaneo consiste nell'organizzazione spaziale dell'insieme delle aree di lavorazione, servizi, infrastrutture, attrezzature e mezzi di supporto alle operazioni costruttive al fine di realizzare condizioni produttive efficienti, confortevoli e sicure.

GENERALE RISCHI

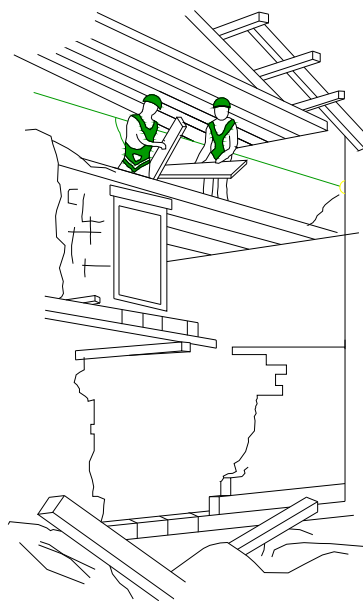
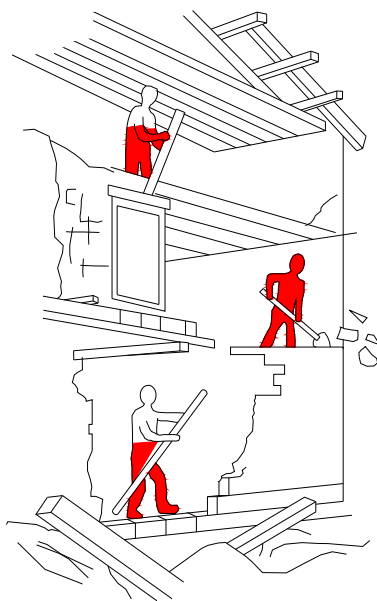
Cadute a livello (scivolamento, inciampi per materiali mal disposti etc).
 Contusioni o abrasioni durante l'infissione di paletti o dispersori.
 Elettrocuzione per uso delle macchine.
 Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze.
 Lesioni, contusioni ed urti.
 Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico).
 Polveri (esposizione, inalazione, etc.).
 Proiezioni di materiali e/o schegge.
 Punture e lacerazioni delle mani.
 Rumore (danni apparato uditivo, neuropsichici, digestivi, cardiocircolatori, etc).
 Vibrazioni.

GENERALE D.P.I.

Guanti specifici per il tipo di lavoro
 Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione
 Elmetto
 Otoprotettori anatomici o cuffie
 Maschere specifiche per il tipo di lavorazione
 Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile e puntale)
 Occhiali a tenuta

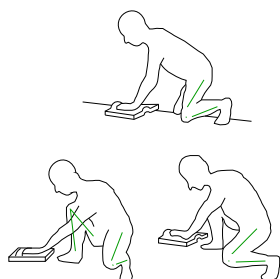
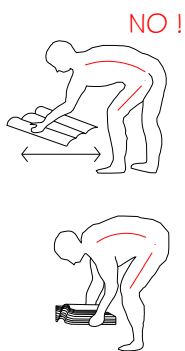
Attività	Assistenza alle opere elettriche, idraulico e di condizionamento
Data Inizio	29/07/2017
Data Fine	30/07/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impresa Edile
Note	

NO !

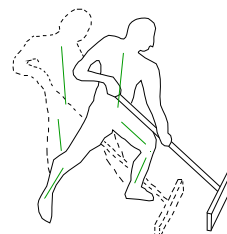


LE OPERAZIONI DI DEMOLIZIONE DEVONO SEMPRE
PROCEDERE DALL'ALTO VERSO IL BASSO ED
UTILIZZANDO DISPOSITIVI ANTICADUTA E D.P.I.

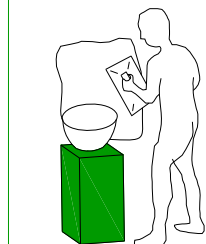
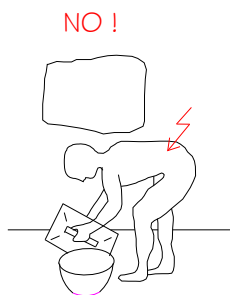




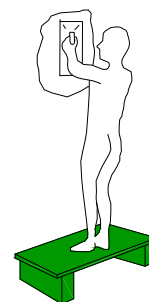
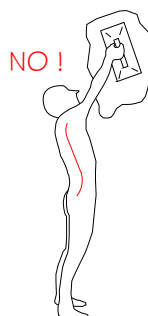
ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



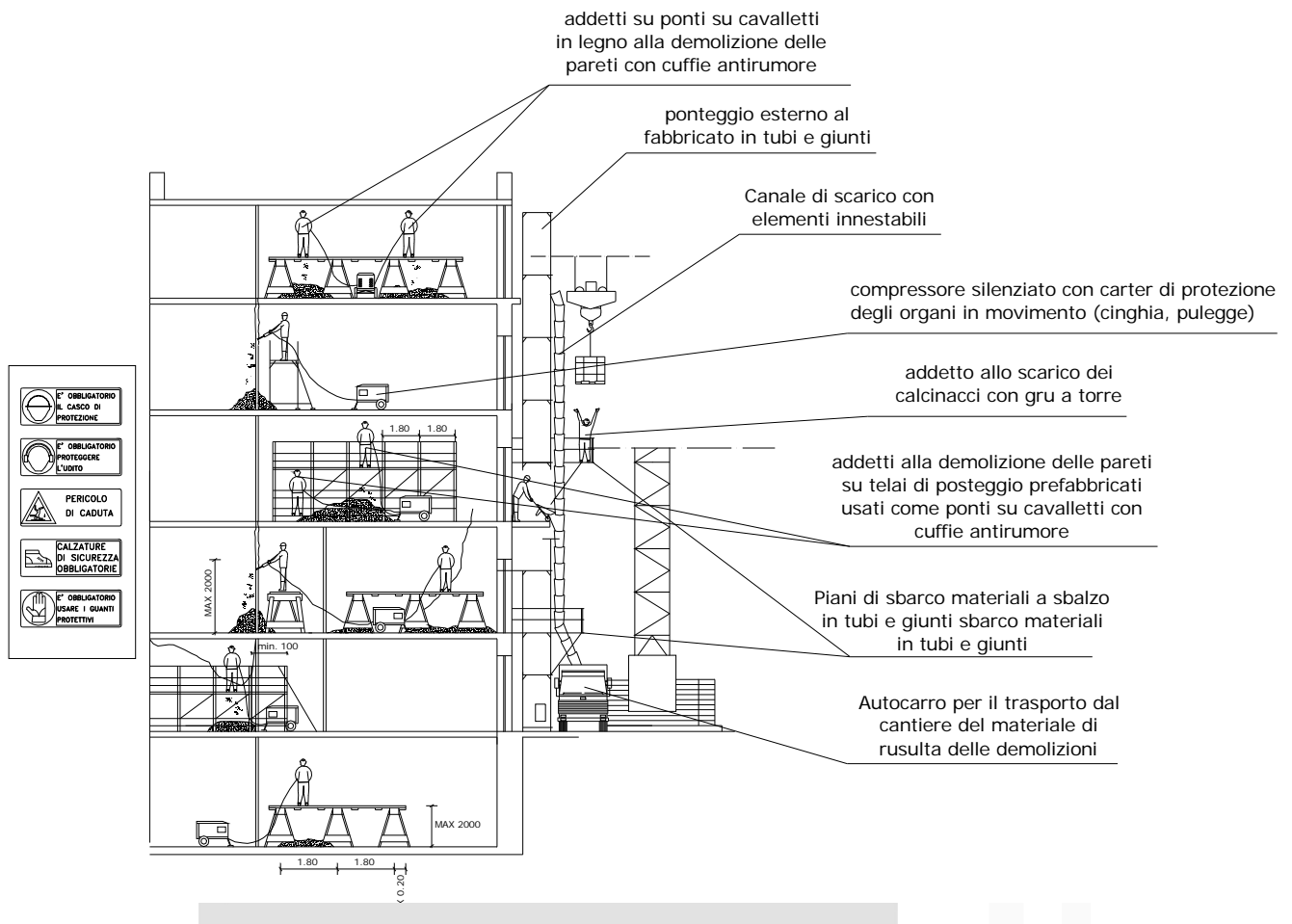
ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



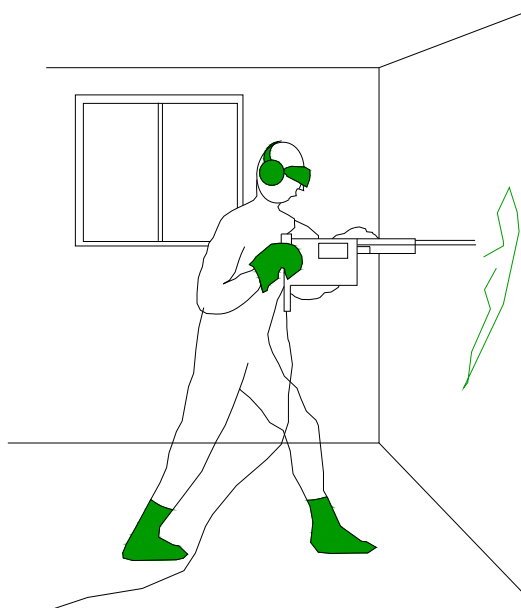
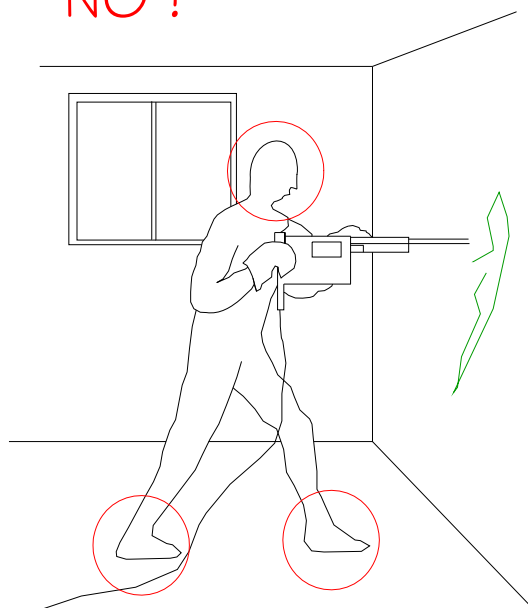
ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA

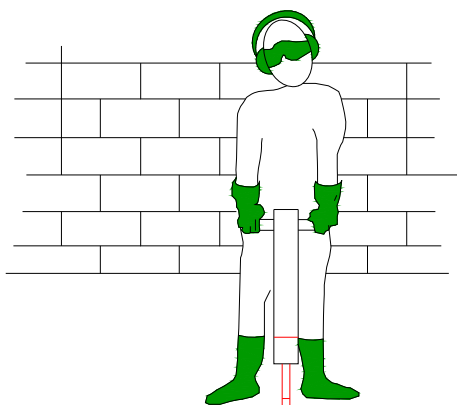
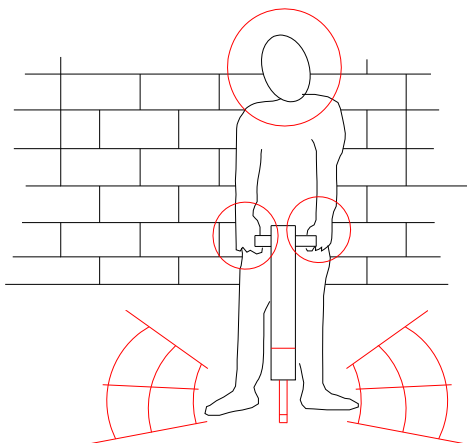


NO !



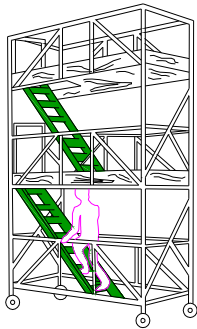
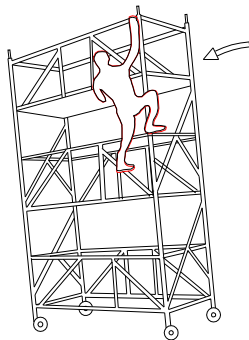
NELL'UTILIZZO DEL MARTELLO DEMOLITORE
PROTEGGERE OCCHI MANI, PIEDI E UDITO

NO !



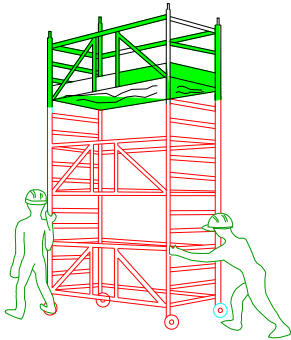
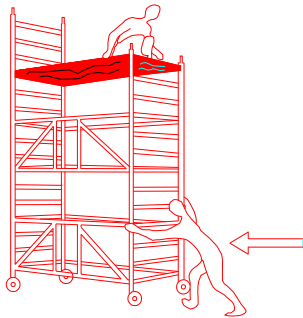
NELL'UTILIZZO DEL MARTELLO PNEUMATICO
PROTEGGERE OCCHI MANI, PIEDI E UDITO

NO !

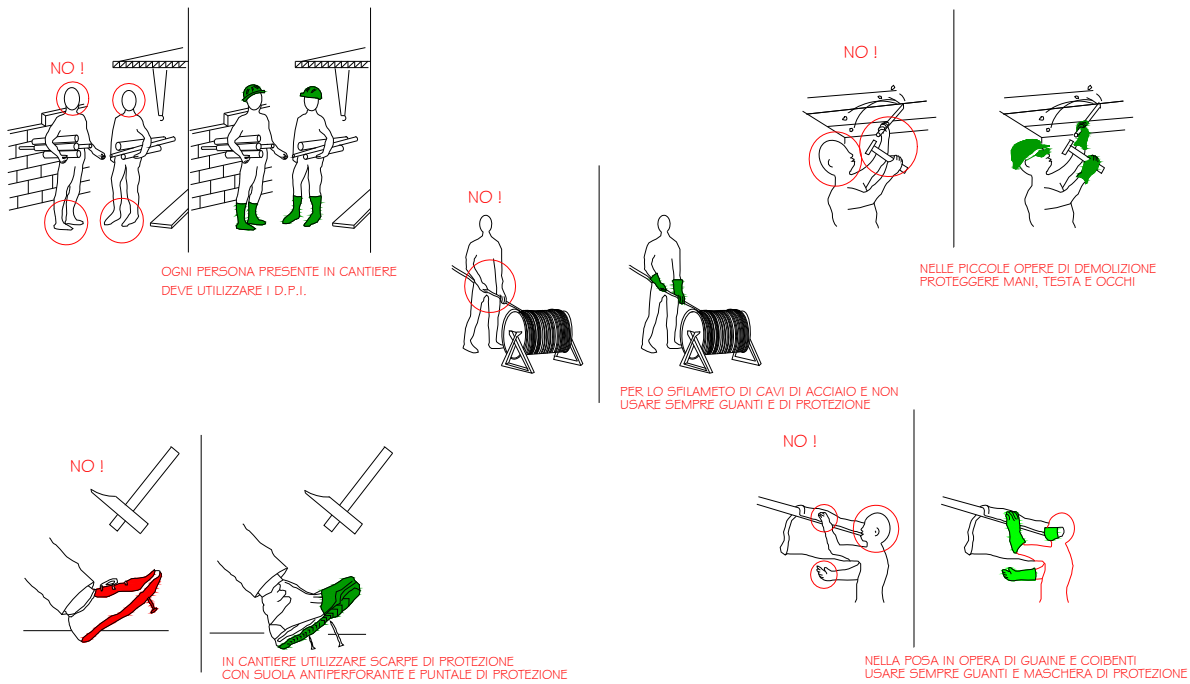


ANCHE PER L'UTILIZZO DEI TRABATELLI
UTILIZZARE PER LA SALITA AL PIANO DI LAVORO
IDONEE SCALE PREDISPOSTE

NO !

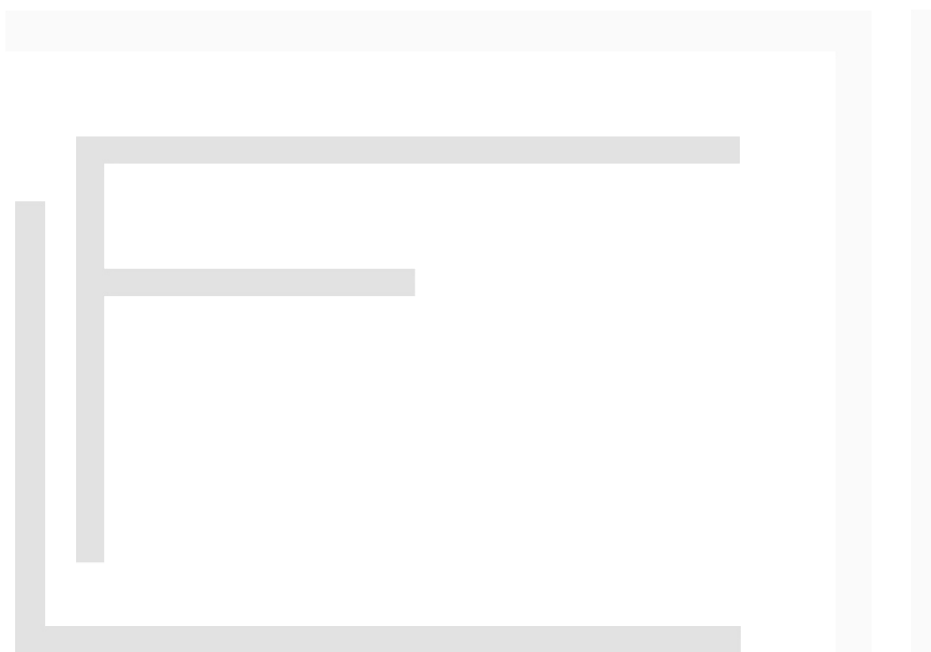


SCENDERE SEMPRE DAL TRABATELLO
PRIMA DI SPOSTARLO SU ALTRA POSTAZIONE



Finiture – Assistenza muraria per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali).	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.	Come da valutazione del rischio specifico
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere) con relative informazioni all'uso. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura). Provvedere adeguata turnazione degli addetti. Fare uso dei dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE

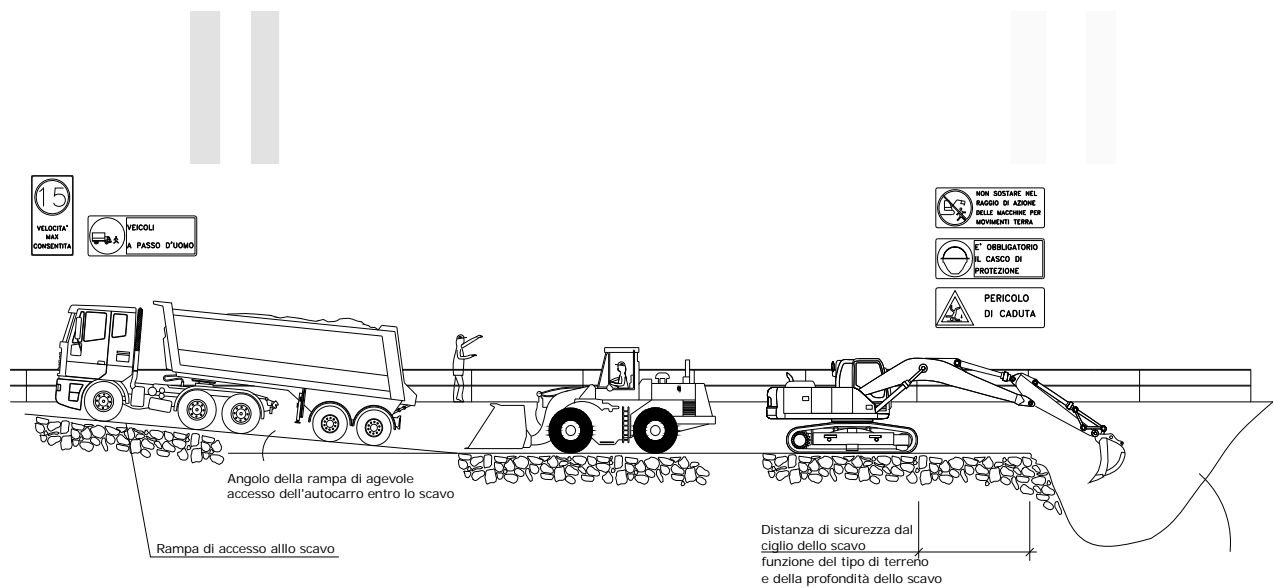
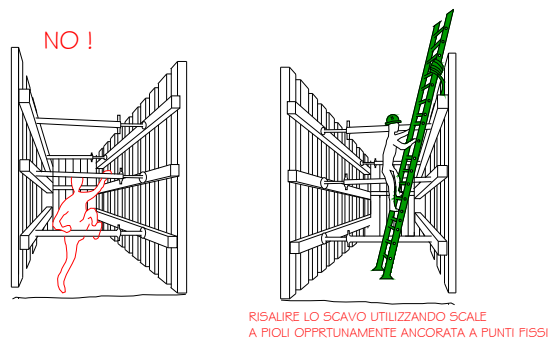
Finiture – Assistenza muraria per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Spostamento dei materiali in uso.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>	Come da valutazione del rischio specifico



Finiture – Assistenza muraria per l'impianto elettrico			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi).	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.	Come da valutazione del rischio specifico
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura ammortizzante, impugnature imbottite). Provvedere a fornire un'adeguata turnazione degli addetti. Fare uso dei sistemi messi a disposizione.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Avvertenze	La realizzazione dell'impianto elettrico deve svilupparsi con andamenti verticali ed orizzontali; sono vietate le scanalature diagonali.		

Attività	Realizzazione di scavi in sezione presso aree esterne
Data Inizio	31/07/2017
Data Fine	02/08/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impresa Edile
Note	

ISTRUIRE LE MAESTRANZE PER
PREVENIRE INFORTUNI LEGTI ALLA ERRATA
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



Scarico delle macchine e delle attrezzature dal mezzo di trasporto			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Autocarro con carrello.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Contatto con gli elementi in movimentazione.	Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili ai non addetti alle manovre. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza. Gli addetti alla movimentazione manuale delle rampe devono tenersi lateralmente alle rampe stesse. Usare i dispositivi di protezione individuale.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Macchine e attrezzature varie.	Rovesciamento.	Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. Tenersi lontani dalle macchine in manovra.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.		

Marciapiedi – Scavi eseguiti a mano			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Piccone. Badile. Carriola.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Controllare la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
	Postura.	Fornire adeguate informazioni in merito alle posizioni da assumere per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione chinata. Attenersi alle informazioni ricevute.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Cadute a livello.	Predisporre vie obbligate di transito con segnalazioni e sbarramenti. Rispettare le vie di transito predisposte.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO

Fognatura stradale – Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Escavatore e autocarro.	Investimento.	Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
Escavatore con martellone.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone. Mantenersi a distanza di sicurezza.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Caduta delle persone dai cigli dello scavo.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe (1). Per accedere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari (2).	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE

Fognatura stradale – Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Avvertenze	Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza. Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.		

Interventi stradali – Carico delle macerie su autocarro			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Attrezzi manuali.	Contatto con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	$P = 1$ $D = 1$ $I = 3$ ACCETTABILE
Escavatore. Pala meccanica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.	$P = 2$ $D = 3$ $I = 8$ GRAVE
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.	$P = 2$ $D = 3$ $I = 8$ GRAVE
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità (1). Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.	$P = 2$ $D = 3$ $I = 8$ GRAVE
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).		

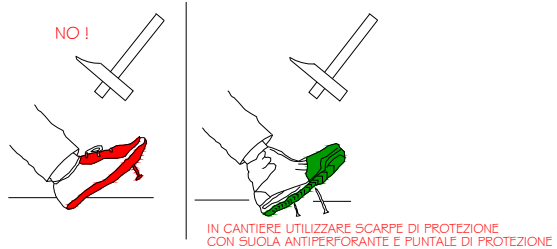
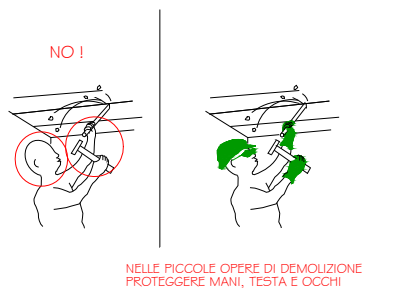
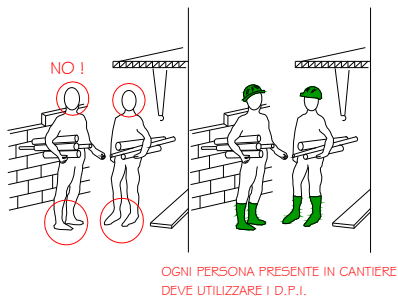
Interventi stradali – Rinterri eseguiti con macchine operatrici			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: badili, carriole.	Contatti con attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Escavatore, pala meccanica, autocarro.	Investimento.	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Polvere.	Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere). Bagnare frequentemente i percorsi. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE

Interventi stradali – Formazione del cassonetto, sottofondo (stabilizzato, misto, pietrisco)			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi manuali pala, pestello, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone. Vietare la presenza di persone, non direttamente addette, nelle zone di lavoro. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Non entrare o sostare nella zona di manovra del mezzo.	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
Pala meccanica.	Investimento. Ribaltamento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare idonei dispositivi di protezione individuale, se necessario.	Come da valutazione del rischio specifico
Rullo compressore.	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico

Interventi stradali – Formazione del cassonetto, sottofondo (stabilizzato, misto, pietrisco)			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative istruzioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Pulizie e attività diverse.	Investimento.	Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. Fornire idonei indumenti ad alta visibilità. Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. Fare uso degli indumenti forniti.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
Avvertenze	Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).		



Attività	Impianto idraulico, condizionamento e scarico condensa
Data Inizio	31/07/2017
Data Fine	09/08/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impiantista Idraulico
Note	



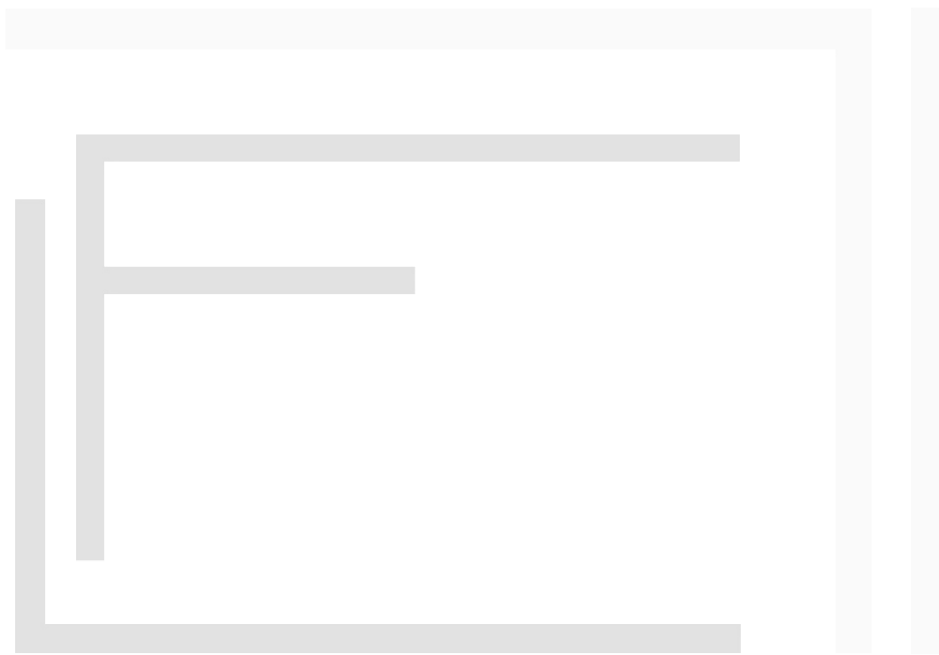
Impianto di condizionamento – Scarico e accatastamento del materiale			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Rispettare i percorsi indicati.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Apparecchio di sollevamento per lo scarico dall'autocarro.	Caduta di materiale dall'alto.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche). Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito in modo dettagliato. Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.	Come da valutazione del rischio specifico
Carrello elevatore con motore diesel.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
Carrello elevatore con motore elettrico.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE

Impianto di condizionamento – Scarico e accatastamento del materiale			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Scaffalature e rastrelliere.	Caduta di materiali.	Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche). Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatto con elementi taglienti o pungenti.	Fornire idonei i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche). Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Rotolamento dei tubi accatastati.	Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste. Impartire disposizioni per i bloccaggi. Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO

Impianto di condizionamento – Sollevamento dei materiali ai piani			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata. Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti. Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento. I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti. Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forza non è ammesso. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio dell'apparecchio di sollevamento a distanza di sicurezza. Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.	Come da valutazione del rischio specifico
	Caduta di persone dall'alto.	Verificare la regolarità delle piazzole di carico. Non rimuovere le protezioni dalle piazzole di carico.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatto con elementi taglienti o pungenti.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche). Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE


Impianto di condizionamento – Montaggio dei canali			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile, smerigliatrice.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge. Polvere. Rumore.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali). Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (mascherina). Usare i dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) se necessario. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica.	Elettrico.	La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) ed informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE

Impianto di condizionamento – Montaggio dei canali			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta.	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro deve avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
	Urto della testa contro elementi vari.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Schiacciamenti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche e guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie.	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi. Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico



Impianto di raffrescamento/condizionamento – Centrale frigorifera - Pompe			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>	<p>P = 1 D = 1</p> <p>I = 3 ACCETTABILE</p>
Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile, smerigliatrice.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge. Polvere. Rumore.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (mascherina).</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) se necessario.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p>	<p>P = 1 D = 1</p> <p>I = 3 ACCETTABILE</p>
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>	<p>P = 1 D = 2</p> <p>I = 5 MODESTO</p>
Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica.	Elettrico.	<p>La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Radiazioni.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) ed informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Centrale frigorifera - Pompe			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta.	Come da valutazione del rischio specifico
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro deve avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Urto della testa contro elementi vari.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Schiacciamenti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche e guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 80	

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Centrale frigorifera - Pompe			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie.	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi. Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.	$P = 2$ $D = 2$ $I = 6$ MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Verifica e manutenzione delle apparecchiature installate (impianto, gruppo frigorifero)			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Attrezzature e manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	$P = 1 \quad D = 1$ $I = 3$ ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).	$P = 1 \quad D = 1$ $I = 3$ ACCETTABILE
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).	$P = 2 \quad D = 1$ $I = 4$ ACCETTABILE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	$P = 1 \quad D = 2$ $I = 5$ MODESTO

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Verifica e manutenzione delle apparecchiature installate (impianto, gruppo frigorifero)			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Scale a mano.	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico
Spostamento dei materiali.			

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Verifica e manutenzione degli allacciamento alla rete elettrica			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Attrezzature e manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>	$P = 1 \ D = 1$ $I = 3$ ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).</p>	$P = 1 \ D = 1$ $I = 3$ ACCETTABILE
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>	$P = 2 \ D = 1$ $I = 4$ ACCETTABILE
	Rumore.	<p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>	$P = 1 \ D = 2$ $I = 5$ MODESTO

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Verifica e manutenzione degli allacciamento alla rete elettrica			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>	<p>P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>	<p>P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>	<p>P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Unità split-system			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali: martello, tenaglie, chiavi, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: tagliatubi, filettatrice, trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Polvere.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Unità split-system			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Saldatura.	Fumi, vapori.	La macchina deve essere usata in ambiente ventilato. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
	Incendi, esplosioni.	Predisporre appositi carrelli contenitori per le bombole di gas compresso. Verificare le condizioni delle tubazioni e delle valvole contro il ritorno di fiamma. Predisporre un estintore nelle vicinanze. Mantenere le bombole di gas compresso in posizione verticale e legate negli appositi contenitori.	Come da valutazione del rischio specifico
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di materiale incandescente.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo e sgombrare di materiali combustibili.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO

Impianto di raffrescamento/condizionamento – Unità split-system			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza prima aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>	<p>P = 4 D = 2</p> <p>I = 8 GRAVE</p>
Apparecchi di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	<p>Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Fornire ganci idonei aventi riportata la portata massima.</p> <p>Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati.</p> <p>Durante le operazioni di sollevamento tenere presente anche le possibili forti correnti di vento.</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</p> <p>Sollevare i materiali minuti con i contenitori appositi.</p>	<p>P = 3 D = 2</p> <p>I = 7 GRAVE</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.		

Attività	Formazione di basamento in c.a.
Data Inizio	03/08/2017
Data Fine	05/08/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impresa Edile
Note	

Fondazioni – Casserature in legno per plinti e travi continue in calcestruzzo armato			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Sega circolare.	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale ed attenersi alle relative informazioni sul loro uso.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.	Come da valutazione del rischio specifico
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).	Come da valutazione del rischio specifico
Motosega a scoppio.	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente e fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti). Non rimuovere i dispositivi di protezione (schermi). Usare i dispositivi di protezione individuale.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare periodicamente lo stato d'efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia).	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE

Fondazioni – Casserature in legno per plinti e travi continue in calcestruzzo armato			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. Usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Prodotti disarmanti.	Stesura del disarmante.	Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale con informazioni sull'uso. Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute evitando il contatto diretto con il prodotto. Usare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera).	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Avvertenze	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. In caso d'uso continuato della sega circolare o della motosega, fornire idonei dispositivi di protezione individuale anche per il rischio polvere.		

Fondazioni – Posa del ferro lavorato			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, leva.	Contatti con le attrezzature.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Apparecchi di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima. Le operazioni di sollevamento devono avvenire tenendo presente anche le possibili raffiche di vento. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Saldatrice.	Elettrico.	La macchina deve essere usata da personale competente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.	Come da valutazione del rischio specifico
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali) e relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura. Usare i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali).	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di materiale incandescente.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, schermi) e adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura. Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Smerigliatrice . Flessibile portatile.	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE

Fondazioni – Posa del ferro lavorato			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</p> <p>Effettuare periodiche manutenzioni.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Cadute a livello.	<p>I percorsi e i depositi dei materiali devono essere realizzati in modo sicuro e tale da evitare pericolo per gli addetti che operano o transitano in luogo.</p> <p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</p> <p>Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
	Schiacciamento.	<p>Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti.</p> <p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</p> <p>Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con il materiale tagliente e pungente.	<p>Fornire indumenti adeguati.</p> <p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</p> <p>Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente.</p> <p>Indossare indumenti adeguati.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p>	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE

Fondazioni – Posa del ferro lavorato			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
	Freddo.	Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti foderati) per la movimentazione del ferro. Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
Avvertenze	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.		

Fondazioni – Getto del calcestruzzo con autobetoniera			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: badili, carriole.	Contatti con le attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
Autobetoniera .	Investimento. Ribaltamento.	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatti con le attrezzature.	Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni. Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Vibratore.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.	Come da valutazione del rischio specifico
	Vibrazioni. Rumore.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.	Come da valutazione del rischio specifico
	Cadute a livello.	Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE

Fondazioni – Getto del calcestruzzo con autobetoniera			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
	Schizzi e allergeni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Indossare indumenti protettivi.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.		

Fondazioni – Getto del calcestruzzo con autobetoniera e autopompa			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Attrezzi d'uso comune: badili, carriole.	Contatti con le attrezzature.	Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.	$P = 2 \quad D = 2$ $I = 6$ MODESTO
Autobetoniera . Autopompa.	Investimento.	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	$P = 3 \quad D = 2$ $I = 7$ GRAVE
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Verificare che l'autopompa abbia completamente esteso gli stabilizzatori. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.	$P = 3 \quad D = 2$ $I = 7$ GRAVE
	Contatti con le attrezzature.	Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti), con le relative informazioni sull'uso. L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandamenti laterali della tubazione flessibile. Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto. Usare i dispositivi di protezione individuale.	$P = 1 \quad D = 3$ $I = 7$ GRAVE
Vibratore.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici.	Come da valutazione del rischio specifico
	Vibrazioni. Rumore.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.	Come da valutazione del rischio specifico

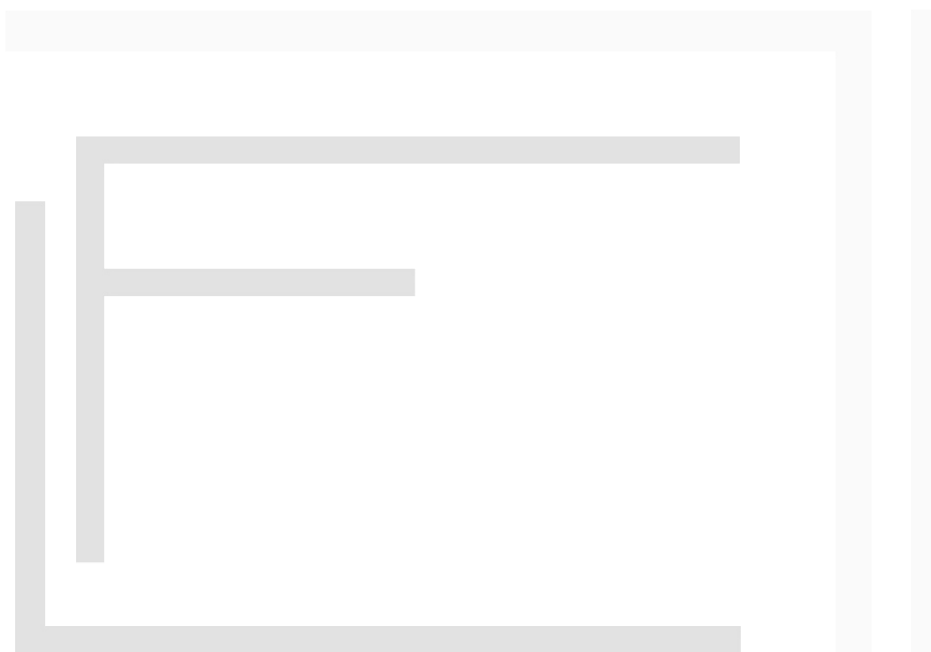
Fondazioni – Getto del calcestruzzo con autobetoniera e autopompa			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
	Cadute a livello.	Prevedere e creare percorsi sicuri anche con l'ausilio di tavole da ponte. Seguire i percorsi predisposti e distribuire il carico su punti stabili.	$P = 2 \quad D = 3$ $I = 8$ GRAVE
	Schizzi e allergeni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Indossare indumenti protettivi.	$P = 2 \quad D = 3$ $I = 8$ GRAVE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico


Fondazioni – Disarmi e pulizie			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: martello, mazza, tenaglie, piede di porco, carriola.	Contatti con le attrezzature.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Usare i dispositivi di protezione individuale. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Apparecchi di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Puliscipannelli.	Contatti con gli organi in movimento.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Non introdurre le mani o elementi di formato ridotto nell'apertura della macchina. Non cercare di rimuovere eventuali intasamenti con la macchina in movimento.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.	Come da valutazione del rischio specifico
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non accadano possibili franamenti.		

Rinterri eseguiti con macchine operatrici			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune. Escavatore, pala meccanica, autocarro.	Contatti con attrezzature.	<p>Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro.</p> <p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</p> <p>Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
	Investimento.	<p>Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti.</p> <p>Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
	Ribaltamento dei mezzi.	<p>I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</p> <p>In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.</p> <p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
	Polvere.	<p>Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.</p> <p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere).</p> <p>Bagnare frequentemente i percorsi.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	Come da valutazione del rischio specifico

Drenaggio – Getto di sottofondo con autobetoniera			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: badili, carriole. Sistemazioni del getto.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Investimento. Ribaltamento.	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Autobetoniera. Trasporto del conglomerato.	Contatti con parti della macchina.	Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone.	P = 3 D = 1 I = 5 MODESTO
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.	Come da valutazione del rischio specifico
Vibratore. Getto del calcestruzzo.	Vibrazioni. Rumore.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori). Usare i dispositivi di protezione individuale. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.	Come da valutazione del rischio specifico
	Cadute a livello.	Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
	Schizzi e allergeni.	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con le relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Indossare indumenti protettivi.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE

Drenaggio – Getto di sottofondo con autobetoniera			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.		



	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 102	

FONDAZIONI

L'attività richiede particolare cura e attenzione da parte delle maestranze in riferimento alle sottofasi di lavorazione che daranno poi come prodotto finito il sistema di fondazioni del manufatto. In particolare avremo:

a) POSA IN OPERA DELLE ARMATURE

Sarà necessario fornire alle maestranze i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Nella lavorazione verranno impiegati utensili elettrici manuali e utensili come la sega circolare, in tal caso bisognerà verificare che l'utensile sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Effettuare periodiche manutenzioni.

Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Fornire indumenti adeguati. Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente.

Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti foderati) per la movimentazione del ferro.

Il luogo di lavoro dovrà essere tenuto sempre in perfetto ordine al fine di evitare incidenti dovuti a contatti accidentali o inciampi.

Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.

Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.

b) GETTO DEL CALCESTRUZZO CON POMPA E AUTOBETONIERA

Fornire i dispositivi di protezione individuale.

Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa.

Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto.

L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.

I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Prevedere a creare percorsi sicuri anche con l'ausilio di tavole da ponte.

L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile.

Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto.

Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto.

Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione.

Seguire i percorsi predisposti e distribuire il carico su punti stabili

Indossare indumenti protettivi.

RISCHI GENERALI

Azionamento accidentale delle macchine.

Caduta di materiali e/o attrezzi dall'alto.

Caduta entro pozzi, pozzetti, scavi in genere.

Cadute a livello (scivolamento, inciampi per materiali mal disposti, etc).

Danni per riavvio spontaneo delle macchine dopo arresto per mancata energia.

Elettrocuzione per uso delle macchine.

Franamenti o smottamenti delle pareti di scavi.

Inalazione di gas non combustibili (scarichi).

Investimento degli operai da parte di macchine operatrici.

Lesioni, contusioni ed urti.

Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico).

Proiezioni di materiali e/o schegge.

Rumore (danni apparato uditivo, neuropsichici, digestivi, cardiocircolatori, etc).

Tagli, abrasioni agli arti e altre parti del corpo.

GENERALE D.P.I.

Guanti specifici per il tipo di lavoro

Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione

Elmetto

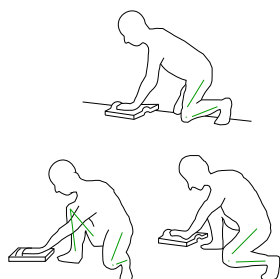
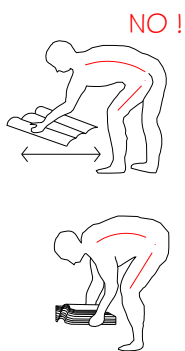
Otoprotettori anatomici o cuffie

Maschere specifiche per il tipo di lavorazione

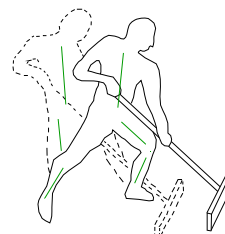
Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile e puntale)

Occhiali a tenuta

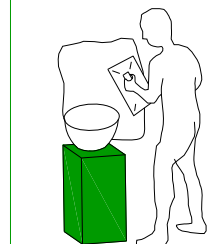
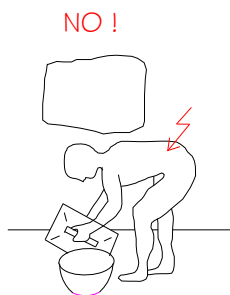
Attività	Impianti elettrici
Data Inizio	04/08/2017
Data Fine	11/08/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impiantista Elettrico
Note	



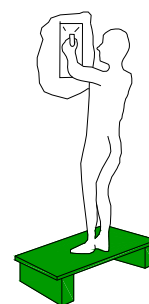
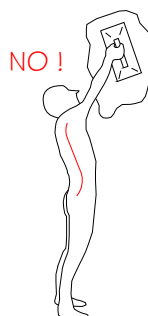
ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



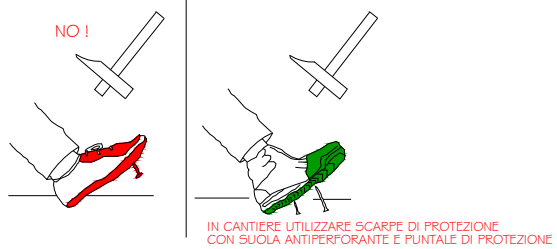
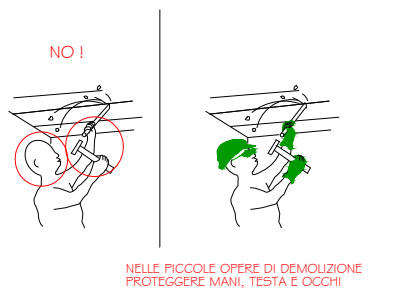
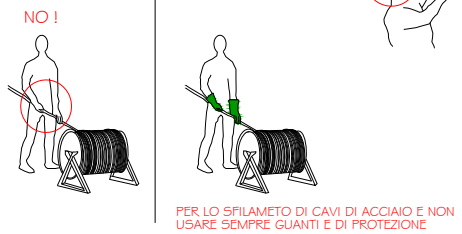
ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



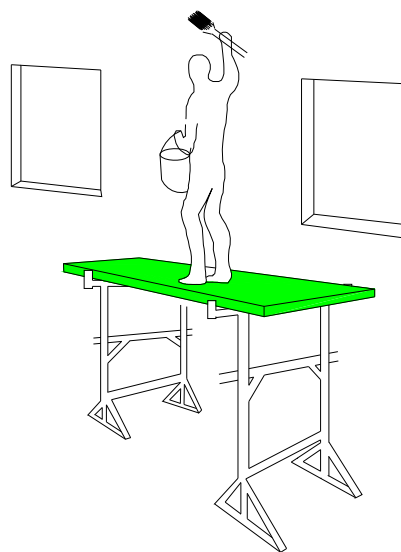
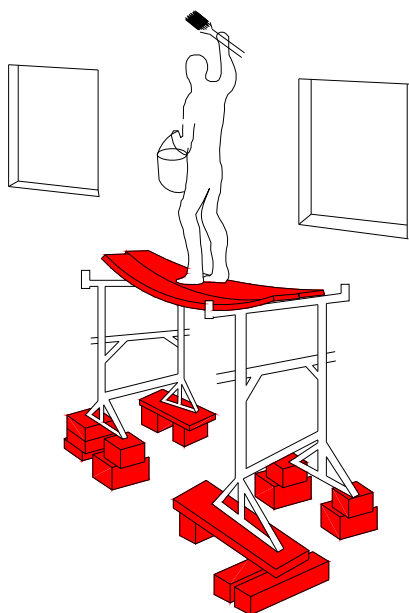
ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



ISTRUIRE LE MAESTRANZE AFFINCHÉ
OGNI OPERAZIONE DI CANTIERE VENGA SVOLTA
NELLA MANIERA CORRETTA ED ERGONOMICA



NO !



IN PRESENZA DI RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO
PREDISPORRE SEMPRE UN POSTO DI LAVORO
STABILE E SICURO



Impianto elettrico – Approvvigionamento del materiale			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Rispettare i percorsi indicati.	P = 3 D = 2 I = 7 GRAVE
Gru di cantiere. Brache in acciaio o in nylon.	Caduta di materiale in fase di scarico dall'autocarro.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti. Esporre le norme d'imbracatura. Verificare le condizioni delle brache. Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute. Attenersi alle norme esposte.	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto elettrico – Sollevamento dei materiali ai piani			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Gru di cantiere.	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza. Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.	Come da valutazione del rischio specifico
Cestoni.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata. Fornire opportuni contenitori per i materiali minuti. Verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi. Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento. I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti. Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forza non è ammesso. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
Brache d'acciaio o di nylon.	Caduta di materiale dall'alto.	Fornire idonee funi d'imbracatura. Esporre le norme di sicurezza per le imbracature. Verificare le condizioni delle brache. Attenersi alle disposizioni ricevute.	P = 1 D = 3 I = 7 GRAVE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchievoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione rischio specifico

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	$P = 4$ $D = 2$ $I = 8$ GRAVE
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	$P = 4$ $D = 2$ $I = 8$ GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	$P = 2$ $D = 2$ $I = 6$ MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico


Esecuzione: Impianto elettrico – Posa delle apparecchiature			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	$I = P + 2 \cdot D$
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	$P = 2 \quad D = 1$ $I = 4$ ACCETTABILE
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).	$P = 2 \quad D = 1$ $I = 4$ ACCETTABILE
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).	$P = 2 \quad D = 1$ $I = 4$ ACCETTABILE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	$P = 2 \quad D = 2$ $I = 6$ MODESTO
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	$P = 4 \quad D = 2$ $I = 8$ GRAVE

Esecuzione: Impianto elettrico – Posa delle apparecchiature			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 2 I = 6 MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto elettrico – Allacciamenti			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.	P = 1; D = 1; I = 3; ACCETTABILE P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.	Come da valutazione del rischio specifico
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).	P = 1; D = 1; I = 3; ACCETTABILE P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 1; D = 1; I = 3; ACCETTABILE P = 2 D = 3 I = 8 GRAVE
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.	P = 1 D = 1 I = 3 ACCETTABILE
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE

Impianto elettrico – Allacciamenti			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	P = 4 D = 2 I = 8 GRAVE
	Contatto con parti taglienti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	Come da valutazione del rischio specifico

Impianto di terra			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzature manuali: mazza, piccone, pala ed attrezzi d'uso comune.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Fornire i mezzi di sostegno dei dispersori in fase d'infissione. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Scale a mano doppie o rialzi appositi.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore (1). Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato (1). La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
	Contatto con gli elementi taglienti o pungenti.	Fornire adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, ripari). Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
Avvertenze	(1) Il piano di lavoro rialzato può essere costituito da una scala doppia, da un ponte su cavalletti o da un altro sistema di rialzo in ogni caso stabile.		

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 121	

IMPIANTI ELETTRICI

In questa fase avvengono le principali operazioni di predisposizione delle linee impiantistiche. Vengono predisposte tutte le tubazioni, i corrugati, in traccia sulle pareti verticali e sul pavimento, realizzate le principali dorsali delle reti, le colonne montanti e la posa in opera delle principali linee degli impianti, prima della realizzazione degli intonaci e dei massetti.

La procedura di corretta installazione prevede la esatta identificazione in situ dei punti di installazione del quadro principale e secondari.

Identificazione dei percorsi delle linee di alimentazione e identificazione dei punti finali di alimentazione.

Durante l'installazione gli addetti alla assistenza muraria non devono poter accedere alle parti in tensione.

Prima di mettere in tensione l'impianto gli impiantisti devono applicare idonee protezioni ai termilani delle linee e preventivamente devono aver collaudato i quadri.

Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato adeguatamente formato ed informato sui rischi specifici della lavorazione e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali.

GENERALE RISCHI

Azionamento accidentale delle macchine.

Caduta dall'alto dell'operatore.

Caduta di materiali e/o attrezzi dall'alto.

Contusioni e abrasioni su parti del corpo per rottura di componenti in pressione.

Danni per riavvio spontaneo delle macchine dopo arresto per mancata energia.

Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o allaccio rete di alimentazione.

Elettrocuzione per uso delle macchine.

Esplosione di bombole.

Contatto con sostanze tossiche e materiali bituminosi.

Incendio di materiali (pericolo di ustioni in varie parti del corpo).

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze.

Lesioni, contusioni ed urti.

Proiezione di materiali e schegge nei lavori di spaccatura o scalpellatura.

Proiezioni di materiali e/o schegge.

Rumore (danni apparato uditivo, neuropsichici, digestivi, cardiocircolatori, etc).

Tagli, abrasioni agli arti e altre parti del corpo.

Vibrazioni.

Contatto con catrame, bitume, ecc.


Esplosione o incendio durante le operazioni di saldatura.

GENERALE D.P.I.

Guanti specifici per il tipo di lavoro

Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione

Elmetto

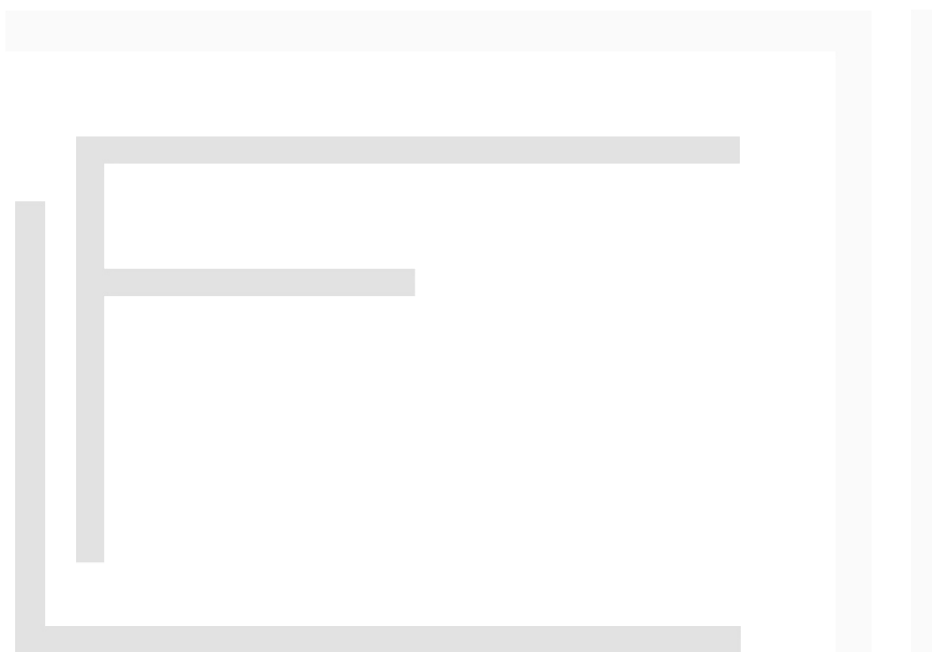
	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 122	

Otoprotettori anatomici o cuffie

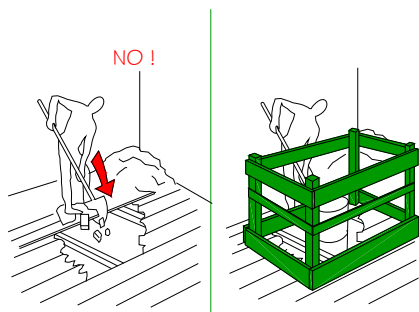
Maschere specifiche per il tipo di lavorazione

Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile e puntale)

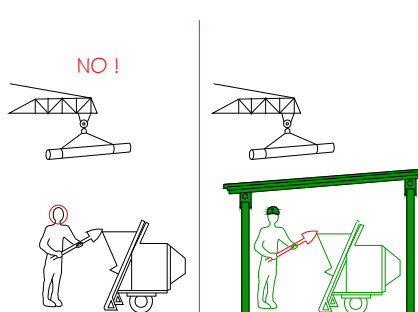
Occhiali a tenuta



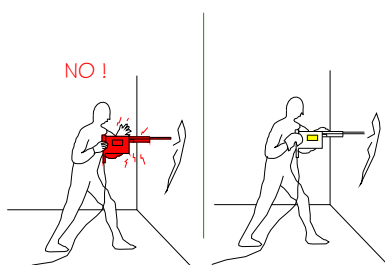
Attività	Smobilizzo cantiere
Data Inizio	12/08/2017
Data Fine	14/08/2017
Impresa/Lavoratore Autonomo	Impresa Edile
Note	



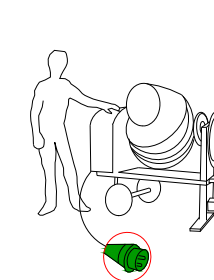
NELLE OPERAZIONI DI DEMOLIZIONE E/O ALLONTANAMENTO MACERIE
PROTEGGERE SEMPRE LE APERTURE PRATICATE NEL VUOTO
E UTILIZZARE DISPOSITIVI PER CONVOGLIARE LE MACERIE



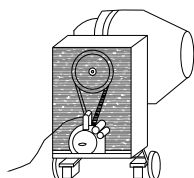
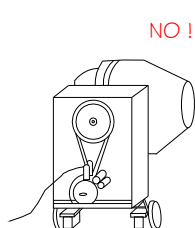
NELLE FASI DI ALLESTIMENTO CANTIERE
ED IN PRESENZA DI CARICHI SOSPESI
PROTEGGERE CON TETTOIE LE POSTAZIONI DI LAVORO



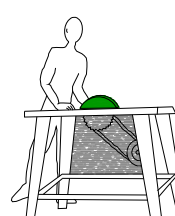
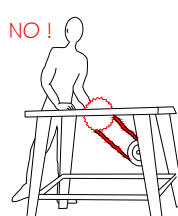
UTILIZZARE SOLO ATTREZZATURA IDONEA
CHE ASSICURI PROTEZIONE AL RISCHIO
RUMORE E RISCHIO VIBRAZIONI



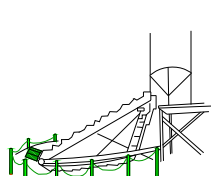
VERIFICARE CHE TUTTE LE MACCHINE DI CANTIERE
SIANO AUMENTATE MEDIANTE L'UTILIZZO
DI DISPOSITIVI CONFORMI E IN BUONO STATO



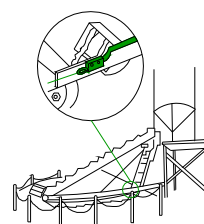
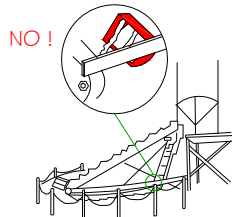
IN CANTIERE USARE SOLO ATTREZZATURE
CON LE IDONEE PROTEZIONI CHE NON DEVONO MAI
ESSERE RIMOSE A MACCHINA IN FUNZIONE



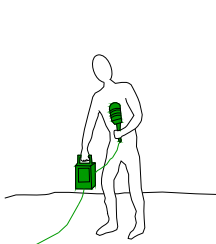
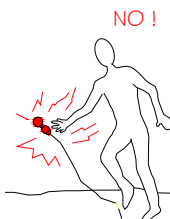
IN CANTIERE USARE SOLO ATTREZZATURE
CON LE IDONEE PROTEZIONI CHE NON DEVONO MAI
ESSERE RIMOSE A MACCHINA IN FUNZIONE



NELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE DELIMITARE
LE ZONE DI AZIONE DEI NASTRI TRASPORTATORI

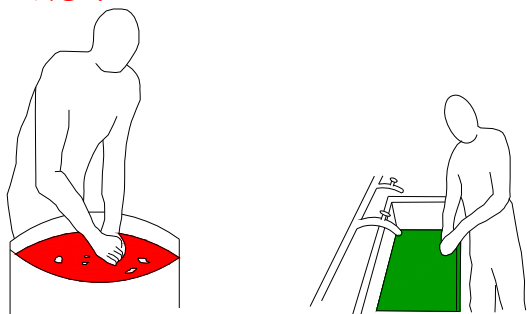


USARE IL NASTRO A BENNE RASCHIANTI
SOLO SE DOTATE DI FUNE DI SICUREZZA
PRIMA DI UTILIZZARE IL NASTRO CONTROLLARE IL
PERFETTO FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO DI BLOCCO



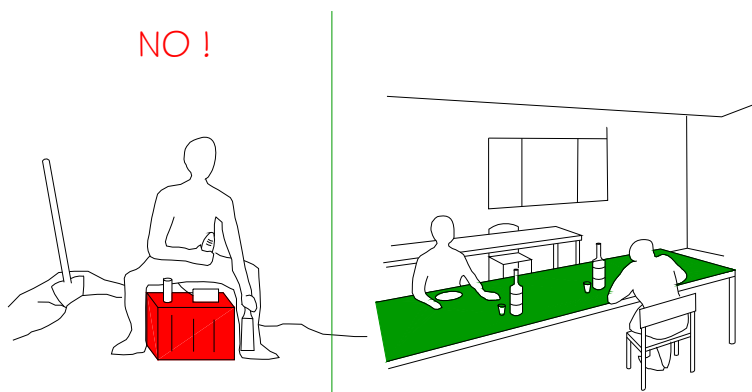
NON UTILIZZARE MAI ATTREZZATURA ELETTRICA
DI FORTUNA E NON ADATTA AL CANTIERE

NO !

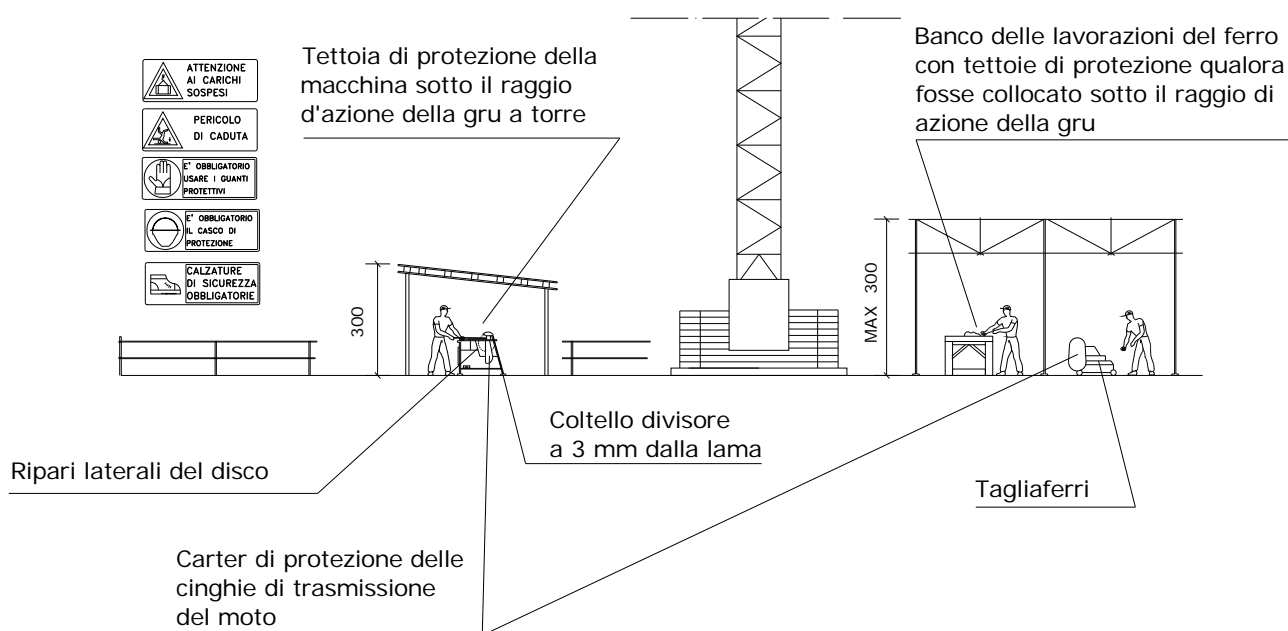


NELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE PREDISPORRE
IDONEI LOCALI DEDICATI AI PRESIDI IGIENICO ASSISTENZIALI

NO !



NELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE PREDISPORRE
IDONEI LOCALI DEDICATI AI PRESIDI IGIENICO ASSISTENZIALI

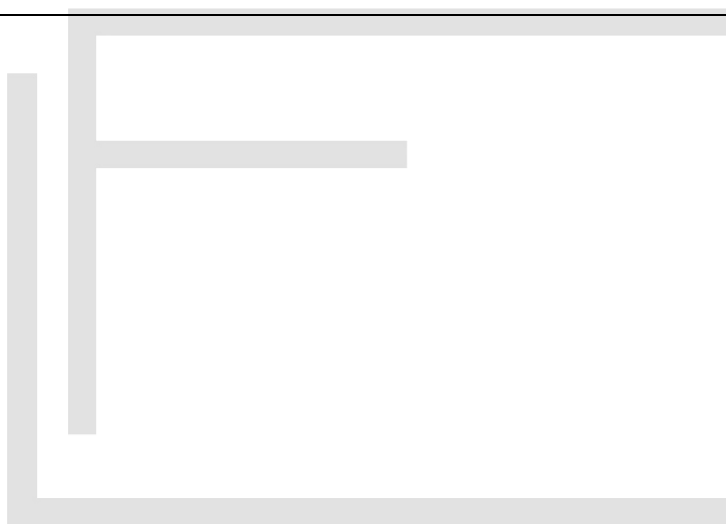


Smontaggio di andatoie, parapetti, impalcati sui posti fissi di lavoro, ecc.			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, mazza, piccone, badile.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	P = 2 D = 1 I = 4 ACCETTABILE
Scale e trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco. Le scale ed i trabattelli devono poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con sopra persone o materiali.	P = 4 D = 1 I = 6 MODESTO
	Caduta di materiali dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	P = 1 D = 2 I = 5 MODESTO
	Elettrico.	La disattivazione delle linee elettriche e di terra deve essere seguita da impiantista autorizzato. Non rimuovere di propria iniziativa alcuna parte dell'impianto elettrico o di terra.	Come da valutazione del rischio specifico
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	Come da valutazione del rischio specifico
Avvertenze	Qualora lo smontaggio delle strutture provvisorie esponesse a pericolo di caduta dall'alto per mancanza di protezioni di carattere definitivo (es. su coperture piane, volumi tecnici, ecc.), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta vincolata ad elementi stabili.		

Smontaggio della recinzione e delle baracche			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pala, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.</p> <p>Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p> <p>Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.</p>	<p>P = 3 D = 1</p> <p>I = 5 MODESTO</p>
Autocarro. Autocarro con braccio idraulico o autogru.	Investimento.	<p>Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>	<p>P = 3 D = 2</p> <p>I = 7 GRAVE</p>
	Ribaltamento del mezzo.	<p>I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.</p>	<p>P = 1 D = 3</p> <p>I = 7 GRAVE</p>
	Caduta di materiali dall'alto.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</p> <p>Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>	<p>P = 2 D = 3</p> <p>I = 8 GRAVE</p>
	Schiacciamento.	<p>Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.</p> <p>Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</p>	<p>P = 2 D = 3</p> <p>I = 8 GRAVE</p>
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</p> <p>La scala deve poggiare su base stabile e piana.</p> <p>La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p>	<p>P = 1 D = 1</p> <p>I = 3 ACCETTABILE</p>

Smontaggio della recinzione e delle baracche			
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione	I = P + 2*D
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.</p> <p>Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.</p> <p>Controllare con la livella le orizzontalità della base.</p> <p>Non spostare con persone o materiale sul trabattello.</p>	<p>P = 3 D = 2</p> <p>I = 7 GRAVE</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>	Come da valutazione del rischio specifico
	Investimento degli elementi rimossi o in fase di rimozione.	<p>Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio.</p> <p>Attenersi alle disposizioni ricevute.</p>	<p>P = 1 D = 2</p> <p>I = 5 MODESTO</p>

***Analisi dei fattori di rischio correlati alle interferenze tra le
attività di Cantiere***



Data Inizio	31/07/2017
Data Fine	02/08/2017
Durata interferenza (giorni)	3

Fase Lavorativa	Impresa/Lavoratore autonomo
Realizzazione di scavi in sezione presso aree esterne	Impresa Edile
Impianto idraulico, condizionamento e scarico condensa	Impiantista Idraulico

Interferenza dovuta a utilizzo contemporaneo di:	Mezzi e Attrezzature	SI
	Servizi	NO
	Apprestamenti di Sicurezza	SI
	Prodotti Usati	NO
	Aree di lavoro	SI
	Vie di accesso, piazzali e parcheggi	NO
	Aree di stoccaggio	NO

Compatibilità delle Attività Interferenti	Le lavorazioni sono tra loro compatibili adottando le misure di prevenzione e protezione predisposte dai documenti della sicurezza di cantiere accettati ed approvati
Misure di Prevenzione e Protezione	Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo i lavori e l'ubicazione degli stessi. Coordinare le lavorazioni con le maestranze presenti in cantiere al fine di prevenire i rischi connessi alle singole lavorazioni Attenersi scrupolosamente alle misure indicate nel piano di lavoro Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo le operazioni di scavo e l'ubicazione dello stesso Individuare preventivamente l'area di movimentazione dei carichi sospesi e rendere edotto tutto il personale operante in cantiere
Documenti di riferimento	Verbale di Formazione (obbligo di informazione ai lavoratori per le attività specifiche) Verbale Riunione di Coordinamento Verbali di Ispezione e Verifica in Cantiere

Data Inizio	03/08/2017
Data Fine	03/08/2017
Durata interferenza (giorni)	1

Fase Lavorativa	Impresa/Lavoratore autonomo
Impianto idraulico, condizionamento e scarico condensa	Impiantista Idraulico
Formazione di basamento in c.a.	Impresa Edile

Interferenza dovuta a utilizzo contemporaneo di:	Mezzi e Attrezzature	NO
	Servizi	NO
	Apprestamenti di Sicurezza	SI
	Prodotti Usati	NO
	Aree di lavoro	SI
	Vie di accesso, piazzali e parcheggi	NO
	Aree di stoccaggio	NO

Compatibilità delle Attività Interferenti	Le lavorazioni sono tra loro compatibili adottando le misure di prevenzione e protezione predisposte dai documenti della sicurezza di cantiere accettati ed approvati
Misure di Prevenzione e Protezione	<p>Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo i lavori e l'ubicazione degli stessi.</p> <p>Coordinare le lavorazioni con le maestranze presenti in cantiere al fine di prevenire i rischi connessi alle singole lavorazioni</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle misure indicate nel piano di lavoro</p> <p>Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo le operazioni di scavo e l'ubicazione dello stesso</p> <p>Individuare preventivamente l'area di movimentazione dei carichi sospesi e rendere edotto tutto il personale operante in cantiere</p>
Documenti di riferimento	<p>Verbale di Formazione (obbligo di informazione ai lavoratori per le attività specifiche)</p> <p>Verbale Riunione di Coordinamento</p> <p>Verbal di Ispezione e Verifica in Cantiere</p>

Data Inizio	04/08/2017
Data Fine	05/08/2017
Durata interferenza (giorni)	2

Fase Lavorativa	Impresa/Lavoratore autonomo
Impianto idraulico, condizionamento e scarico condensa	Impiantista Idraulico
Formazione di basamento in c.a.	Impresa Edile
Impianti elettrici	Impiantista Elettrico

Interferenza dovuta a utilizzo contemporaneo di:	Mezzi e Attrezzature	NO
	Servizi	NO
	Apprestamenti di Sicurezza	SI
	Prodotti Usati	NO
	Aree di lavoro	SI
	Vie di accesso, piazzali e parcheggi	NO
	Aree di stoccaggio	NO


Compatibilità delle Attività Interferenti	Le lavorazioni sono tra loro compatibili adottando le misure di prevenzione e protezione predisposte dai documenti della sicurezza di cantiere accettati ed approvati
Misure di Prevenzione e Protezione	<p>Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo i lavori e l'ubicazione degli stessi.</p> <p>Coordinare le lavorazioni con le maestranze presenti in cantiere al fine di prevenire i rischi connessi alle singole lavorazioni</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle misure indicate nel piano di lavoro</p> <p>Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo le operazioni di scavo e l'ubicazione dello stesso</p> <p>Individuare preventivamente l'area di movimentazione dei carichi sospesi e rendere edotto tutto il personale operante in cantiere</p>
Documenti di riferimento	<p>Verbale di Formazione (obbligo di informazione ai lavoratori per le attività specifiche)</p> <p>Verbale Riunione di Coordinamento</p> <p>Verbal di Ispezione e Verifica in Cantiere</p>

Data Inizio	06/08/2017
Data Fine	09/08/2017
Durata interferenza (giorni)	4

Fase Lavorativa	Impresa/Lavoratore autonomo
Impianto idraulico, condizionamento e scarico condensa	Impiantista Idraulico
Impianti elettrici	Impiantista Elettrico

Interferenza dovuta a utilizzo contemporaneo di:	Mezzi e Attrezzature	NO
	Servizi	NO
	Apprestamenti di Sicurezza	SI
	Prodotti Usati	NO
	Aree di lavoro	SI
	Vie di accesso, piazzali e parcheggi	NO
	Aree di stoccaggio	NO

Compatibilità delle Attività Interferenti	Le lavorazioni sono tra loro compatibili adottando le misure di prevenzione e protezione predisposte dai documenti della sicurezza di cantiere accettati ed approvati
Misure di Prevenzione e Protezione	<p>Informare le maestranze operanti in cantiere riguardo i lavori e l'ubicazione degli stessi.</p> <p>Coordinare le lavorazioni con le maestranze presenti in cantiere al fine di prevenire i rischi connessi alle singole lavorazioni</p> <p>Attenersi scrupolosamente alle misure indicate nel piano di lavoro</p>
Documenti di riferimento	<p>Verbale di Formazione (obbligo di informazione ai lavoratori per le attività specifiche)</p> <p>Verbale Riunione di Coordinamento</p> <p>Verbali di Ispezione e Verifica in Cantiere</p>

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 134	

Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

Nell'opera si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidata contemporaneamente a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nel cronoprogramma convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, dispositivi di protezione collettiva, ponteggi e mezzi di sollevamento. Tale azione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'utilizzazione degli impianti comuni appena citati.

In fase di realizzazione, il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori sarà il responsabile di questa attività di coordinamento. Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. Data la specificità dei lavori, tali riunioni è opportuno che avvengano nei periodi immediatamente precedenti alla presenza in cantiere di diverse imprese o lavoratori autonomi che potrebbero causare interferenze allo svolgimento in sicurezza dei lavori, o comunque, all'avvio delle lavorazioni che espongono maggiormente a rischi. Alla riunione di coordinamento interverranno il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il committente o il responsabile dei lavori se nominato, i datori di lavoro ed i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi interessati dalle interferenze.

I contenuti delle riunioni di coordinamento saranno registrate su verbali firmati da tutti i partecipanti, la cui distribuzione alle parti interessate e la cui conservazione è a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Le imprese esecutrici delle opere indicate riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione saranno opportunamente documentate.

Le imprese appaltatrici interessate alla realizzazione delle opere che avessero la necessità di affidare opere in sub - appalto ad imprese terze e/o lavoratori autonomi sono obbligate a richiedere preventiva autorizzazione alla committenza ed al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Gestione dell'emergenza

Indicazioni generali

Sarà cura dell'Impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

In cantiere dovrà essere affissa adeguata segnaletica di sicurezza per l'individuazione delle vie d'esodo.

Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Posizionamento dei presidi di pronto soccorso

L'ubicazione dei presidi di pronto soccorso è indicata nel lay-out di cantiere allegato.

Procedure di Pronto Soccorso

Nell'eventualità si verificasse un incidente/malore grave eseguire le seguenti procedure:

1. PROTEGGERE

Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente il "118" fornendo all'operatore i seguenti dati:


descrizione sintetica dell'infortunio/malore;

ubicazione del cantiere e modalità di raggiungimento;

altri elementi ritenuti utili per l'agevole raggiungimento dei mezzi di soccorso (area montana, presenza di fitta vegetazione, area densamente urbanizzata, ecc.);

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato con ambulanza ed il cantiere fosse difficilmente individuabile, accordarsi con l'operatore del "118" per l'attesa del mezzo di soccorso presso un luogo di facile raggiungimento; un lavoratore, dal luogo di attesa, si incaricherà di condurre l'ambulanza presso il cantiere;

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato tramite elicottero comunicare la posizione di un'area idonea all'atterraggio e prossima al cantiere; agevolare l'individuabilità dell'area da parte del mezzo di soccorso con la presenza di un lavoratore che segnali la zona di atterraggio.

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 136	

3. SOCCORRERE

Indossare presidi sanitari mono-uso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi);

Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti;
non spostare la persona dal luogo dell'incidente a meno di un pericolo di vita imminente;

Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso.

4. PROFILASSI

Dopo aver prestato un soccorso:

Procedere alla pulizia del proprio corpo;

Eliminare i presidi mono-uso e, se autorizzati, i liquidi biologici della vittima.

Dotazioni per il pronto soccorso (aziende o unità produttive di gruppo A e B - DM 388/2003)

La cassetta di pronto soccorso dovrà essere costantemente integrata e completa nella sua dotazione al fine di garantire il corretto stato d'uso; il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso è il seguente:

- 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;
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- teli sterili monouso;
- pinzette da medicazione sterili monouso;
- confezione di rete elastica di misura media;
- confezione di cotone idrofilo;
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- rotoli di cerotto alto cm 2,5;
- un paio di forbici;
- lacci emostatici;
- ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Prevenzione Incendi


Posizionamento dei presidi antincendio

L'ubicazione dei presidi antincendio è indicata nel lay-out di cantiere allegato.

TIPO	CLASSE			
	A	B	C - E	D
	solidi carta, legna, gomma, tessuti, lana, ecc.	liquidi vernici, resine, benzina, ecc.	apparecchiature impianti elettrici, a gas metano, ad acetilene, ecc.	metalli potassio, magnesio, sodio, ecc.
Anidride carbonica (CO2)	NO	SI ottimo in ambienti chiusi	SI ottimo in ambienti chiusi	NO
Polvere	SI buona con carica antibrace	SI ottima anche all'aperto	SI ottima anche all'aperto	SI ottima
Acqua	SI ottimo	NO	NO conduce elettricità	NO
Schiuma meccanica	SI ottimo	SI buono	NO conduce elettricità	NO
Alogenati	SI buono	SI ottimo	SI ottimo	NO

Misure preventive

- fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio;
- ridurre la probabilità di insorgenza di incendio;
- predisporre e mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- predisporre procedure e mezzi per una rapida segnalazione ed estinzione dell'incendio;
- delimitare/segnalare, vietare di fumare e predisporre adeguati strumenti di estinzione nei luoghi ove sussiste il pericolo di incendio/esplosione;
- non costituire depositi di legname di grosse dimensioni (eventualmente frazionare i depositi in più punti adeguatamente distanziati);
- non stoccare sostanze e preparati pericolosi (vernici, solventi, bombole gas, ecc.) in notevoli quantità (eventualmente frazionare i depositi in più punti adeguatamente distanziati, areati e protetti da alte temperature);
- mantenere in efficienza, tramite ispezioni periodiche, l'impianto elettrico, di messa a terra e contro le scariche atmosferiche;
- qualora vengano eseguite lavorazioni con l'uso di attrezzature che possano innescare incendi/esplosioni e/o con preparati pericolosi, assicurarsi di:
- non eseguire lavorazioni limitrofe che possano aumentare le probabilità di innesco di incendio/esplosione;
- non coinvolgere personale non addetto alla specifica lavorazione.
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche trasportanti fluidi infiammabili segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 138	

- le lavorazioni su reti tecnologiche trasportanti fluidi infiammabili devono essere eseguite da personale specializzato.

Procedure in caso di incendio e/o esplosione

Nell'eventualità si verificasse un incendio/esplosione eseguire le seguenti procedure:

1. PROTEGGERE

Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Togliere tensione elettrica manovrando sul quadro principale di cantiere;

Allontanare, senza mettere a repentaglio l'incolumità delle persone, mezzi/attrezzature e materiali che potrebbero alimentare l'incendio/esplosione;

Tentare di circoscrivere ed estinguere l'incendio tramite un addetto munito di estintore, posizionato a circa 3 m dall'incendio, con direzione del getto alla base delle fiamme.

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115".

3. SOCCORRERE

Qualora ci fossero persone coinvolte nell'incendio sottrarle dalle zone di pericolo e adottare le procedure di pronto soccorso.

Intossicazione


Misure preventive

- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- non stoccare sostanze e preparati pericolosi (vernici, solventi, bombole gas, ecc.) in notevoli quantità (eventualmente frazionare i depositi in più punti adeguatamente distanziati, areati e protetti da alte temperature);
- in caso di lavorazioni in ambienti chiusi con l'utilizzo di materiali rilascianti sostanze volatili assicurare una adeguata ventilazione ed utilizzare idonei DPI;
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche trasportanti gas tossici segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- le lavorazioni su reti tecnologiche trasportanti gas tossici devono essere eseguite da personale specializzato.

Procedure in caso di esalazione di sostanze tossiche

La presenza di gas tossici è riconoscibile qualora:

- insorgano nella vittima sintomi acuti e/o tali sintomi coinvolgano più persone;
- si utilizzino sostanze chimiche, ancorché in ambienti chiusi.

 Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
			Data	24.05.17
	Pag 139			

Nell'eventualità ciò si verificasse eseguire le seguenti procedure:

1. **PROTEGGERE**
Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;
Togliere tensione elettrica manovrando sul quadro principale di cantiere e non accendere fiamme;
Aerare i luoghi di lavoro
2. **AVVERTIRE**
Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" e, nel caso di vittime, il "118".
3. **SOCCORRERE**
Qualora ci fossero persone intossicate sottrarle dalle zone di pericolo, indossando appositi DPI, e adottare le procedure di pronto soccorso

Allagamento

Misure preventive

- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche di grande portata e trasportanti liquidi segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- eseguire le lavorazioni su reti tecnologiche con personale specializzato.
- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche di grande portata e trasportanti liquidi segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- eseguire le lavorazioni su reti tecnologiche con personale specializzato.

Procedure in caso di allagamento

Nell'eventualità si verificasse un allagamento eseguire le seguenti procedure:

1. **PROTEGGERE**
Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;
Togliere tensione elettrica manovrando sul quadro principale di cantiere.
2. **AVVERTIRE**
Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" e, nel caso di vittime, il "118".
3. **SOCCORRERE**
Qualora ci fossero persone in pericolo di annegamento sottrarle dalle zone di minaccia e adottare le procedure di pronto soccorso.

Seppellimento

Misure preventive

- le lavorazioni che comportano il pericolo di seppellimento devono essere costantemente monitorate da un preposto che, a distanza di sicurezza, coordini i lavori e, in caso di emergenza, avverta i soccorritori;
- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza.
- le lavorazioni che comportano il pericolo di seppellimento devono essere costantemente monitorate da un preposto che, a distanza di sicurezza, coordini i lavori e, in caso di emergenza, avverta i soccorritori;
- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza.

Procedure in caso di seppellimento

Nell'eventualità avvenisse il seppellimento di persone eseguire le seguenti procedure:

1. **PROTEGGERE**
Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.
2. **AVVERTIRE**
Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" ed il soccorso pubblico al numero telefonico "118"
3. **SOCCORRERE**
Sottrarre le persone dalle zone di minaccia adottando ogni precauzione al fine di evitare pericoli per i soccorritori e adottare le procedure di pronto soccorso

Sospensione con imbracatura


Inquadramento dell'emergenza

La sospensione con imbracatura genera le seguenti condizioni lesive per il lavoratore:

- oscillazione del corpo;
- sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura al corpo;
- sospensione inerte del corpo del lavoratore.

In particolare la sospensione può portare alla perdita di conoscenza inducendo la cosiddetta "patologia causata dall'imbracatura", che consiste in un rapido peggioramento delle funzioni vitali entro 20 minuti dall'accadimento, qualunque sia il modello di imbracatura utilizzato.

Ulteriore elemento di pericolo può essere indotto dall'urto del corpo con elementi che possono portare lesioni più o meno gravi (trauma cranico, fratture, ferite, abrasioni, ecc.).

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 141	

Misure preventive

Per ridurre gli effetti lesivi della sospensione, oltre che adottare gli opportuni DPI, i relativi accessori e limitare la caduta libera, è necessario che il lavoratore sia soccorso nell'arco di breve tempo; adottando i seguenti accorgimenti:

- presenza di almeno un lavoratore che vigili costantemente l'attuarsi dei lavori;
- presenza di apprestamenti e analisi di procedure di recupero, nel caso ciò non rechi pregiudizio alla sicurezza dell'infortunato e dei soccorritori.

Procedure da adottare per il soccorso

- Sospendere le lavorazioni;
- Verificare l'integrità fisica del lavoratore (da luogo sicuro) tramite un breve colloquio con lo stesso;
- Adoperarsi, con richiami verbali e/o con assistenza diretta dall'impalcatura, per facilitare il riposizionamento del lavoratore su piani di lavoro idonei;
- Accompagnare il lavoratore presso il più vicino "pronto soccorso" per i dovuti controlli sanitari;
- Verificare l'integrità/funzionalità dei sistemi anticaduta e delle impalcature (ancoraggi, piani di lavoro, parapetti, reti di protezione ecc.).

Procedure da adottare per il soccorso ove il lavoratore abbia subito traumi fisici

Nell'eventualità il lavoratore abbia subito traumi fisici (perdita di conoscenza, trauma cranico, fratture, ferite, abrasioni, ecc.) è strettamente necessario attenersi alle seguenti procedure:

1. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" ed il soccorso pubblico al numero telefonico "118".

2. INFORMARE

Fornire ai soccorritori tutte le informazioni necessarie inerenti il luogo di lavoro, tipologia del sistema di trattenuta, tipo/modalità di caduta ed eventuali impatti subiti dal lavoratore.

Biologico

Definizioni

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. definisce come agente biologico qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Valutazione del rischio biologico

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. prescrive che nei luoghi di lavoro sia effettuata la valutazione del rischio biologico; il datore di lavoro, nella valutazione del rischio, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative; nei punti che seguono vengono date le indicazioni riferite all'esito della valutazione:

Misure preventive generali

In tutte le attività, per le quali la valutazione evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro attua misure tecniche,

Procedure in caso di contaminazione biologica

Nell'eventualità si verificasse una grave contaminazione eseguire le seguenti procedure:

1. **PROTEGGERE**
Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;
Assicurarsi che non vi sia personale in cantiere contaminato.
2. **AVVERTIRE**
Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" e, nel caso di vittime, il "118";
Allertare, inoltre, l'ASL locale.
3. **SOCCORRERE**
Qualora ci fossero persone contaminate sottrarle dalle zone di minaccia con l'utilizzo di idonei DPI e adottare le procedure di pronto soccorso

Evacuazione

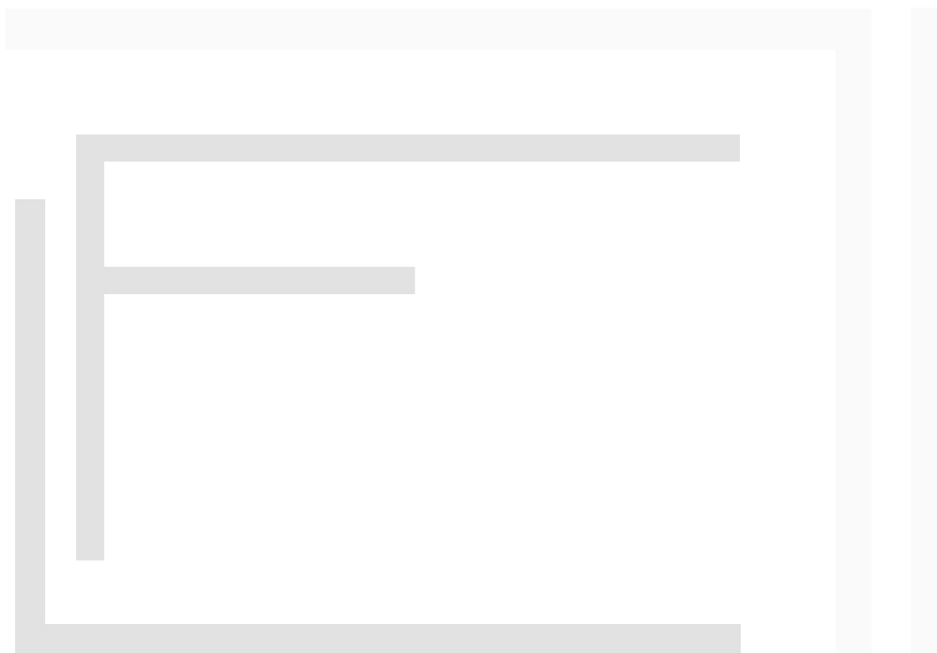
Nel lay-out di cantiere allegato al presente documento sono indicate le vie di esodo e le uscite di sicurezza.

Per ciascuna zona di lavoro è stata prevista una idonea via di fuga sicura e chiaramente segnalata.

È necessario mantenere pulite ed in ordine le zone di lavoro per evitare intralci in caso di evacuazione.

Per ogni fase di cantiere verranno coordinate le imprese presenti (nel caso in cui siano presenti più imprese) e durante le riunioni di coordinamento verranno resi noti i nominati degli addetti alla evacuazione e coordinate fra le imprese le attività di evacuazione. Ogni impresa avrà l'onere di formare ed informare i propri lavoratori in merito alle corrette procedure di sicurezza.

Per le fasi di cantiere durante le quali opera un'unica impresa, sarà compito dell'impresa stessa organizzare la squadra di evacuazione dopo aver adeguatamente informato e formato i lavoratori e gli addetti alla evacuazione sulle procedure di sicurezza.








Segnaletica di Sicurezza sul posto di Lavoro


In conformità al Titolo V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

Colore	Forma	Significato o Scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso		Segnali di divieto	Atteggiamenti Pericolosi
		Pericolo-Allarme	Alt, arresto dispositivi di interruzione di emergenza Sgombero
		Materiali o Attrezzature Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-Arancio		Segnali di avvertimento	Attenzione Cautela, Verifica
Azzurro		Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde		Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
		Situazione di Sicurezza	Ritorno alla normalità

Le caratteristiche dei cartelli cambiano a seconda che si tratti di:

 Cartelli di divieto Forma rotonda Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa	 Cartelli antincendio Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su fondo rosso
 Cartelli di avvertimento Forma triangolare Pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero	 Cartelli di prescrizione Forma rotonda Pittogramma bianco su fondo azzurro
 Cartelli di salvataggio Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su fondo verde	

Nelle tavole allegate al presente documento sono indicati i principali elementi della segnaletica di sicurezza da installare in cantiere.


	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 145	

Metodologia per la verifica e il controllo dell'avanzamento in sicurezza delle opere

I lavori considerati nel presente piano devono essere oggetto di verifica e monitoraggio costante al fine di garantire standard qualitativi di sicurezza in ogni luogo e fase di lavorazione.

A tal fine si è provveduto all'implementazione delle seguenti procedure di controllo:

- Prima dell'esecuzione dei lavori contemplati nel presente piano, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in sicurezza dovrà informare il Datore di Lavoro dell'impresa interessata riguardo alle misure di prevenzione previste.
- Se il Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori lo riterrà necessario provvederà ad effettuare un sopralluogo ispettivo e alla redazione di un'opportuna scheda di verifica.
- Tale scheda sarà tempestivamente notificata al Committente, per i provvedimenti del caso, qualora si dovessero riscontrare situazioni di non conformità alle prescrizioni impartite.
- Nel caso si renda necessario operare interventi non contemplati nel presente piano si provvederà alla revisione dello stesso ed all'implementazione di schede idonee agli interventi da realizzare.
- Le fasi di lavoro saranno precedute da una riunione di coordinamento alla quali saranno presenti i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi interessati, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il committente o il responsabile dei lavori

	Via B. Palazzo n. 130 BERGAMO	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
				Data	24.05.17
				Pag 146	

Criteri di accettazione dei Piani Operativi di Sicurezza

Tutte le imprese appaltatrici prima dell'ingresso in cantiere devono:

- prendere visione del piano di sicurezza e coordinamento
- elaborare un piano operativo di sicurezza

I Piani Operativi di Sicurezza dovranno rispettare quanto previsto dall'all. XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ovvero dovranno contenere almeno i seguenti elementi:

- i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - il nominativo del medico competente ove previsto;
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Dichiarazione

Il sottoscritto FINAZZI Geom. LORIS, in qualità di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dei lavori relativi al cantiere sito in BERGAMO alla via Via Borgo Palazzo n. 130

D I C H I A R A

- di aver elaborato il presente seguendo le disposizioni normative del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.,
- che provvederà al Coordinamento dell'esecuzione dei lavori secondo le metodologie previste dal presente piano;
- che provvederà alla revisione del piano per :
 - esplicita e motivata richiesta del "datore di lavoro" dell'impresa aggiudicataria;
 - la necessità di operare lavori non contemplati dal presente piano;
 - la variazione delle caratteristiche strutturali dell'edificio in oggetto al presente piano;
 - esplicita e motivata richiesta dei rappresentanti dei lavoratori delle imprese aggiudicatarie.

BERGAMO, 24/05/2017

In Fede
Il Coordinatore per la sicurezza in
fase di progettazione
FINAZZI Geom. LORIS

Per presa visione

Il Committente:

ATS BERGAMO

Il Responsabile dei Lavori:

Non Nominato

I Datori di Lavoro delle Imprese

: _____

Elenco Allegati

Allegato I	Progetto di Cantiere
Allegato II	Cronoprogramma
Allegato III	Costi della Sicurezza
Allegato IV	Notifica Preliminare
Allegato V	Regolamento di cantiere - Promemoria fasi più significative
Allegato VI	Verbale di Prima riunione
	Accettazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento
	Nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione
	Nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Esecuzione
	Nomina Direttore di Cantiere
Allegato VII	Fascicolo Tecnico - Verbali di visita in cantiere (Art. 92 D.Lgs 81/2008)
Allegato VIII	Copia progetto architettonico depositato al Protocollo Comunale