



Parco Nazionale del Gran Paradiso
via della Rocca 47
10123 Torino
tel. 011 8606211
fax. 011 8121305
www.pngp.it

C.F. 80002210070
P. IVA. 03613870017

PROGETTO PER UN CENTRO VISITATORI NEL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO A CAMPIGLIA SOANA

LOCALIZZAZIONE

ITALIA	REGIONE PIEMONTE	PROVINCIA DI TORINO	COMUNE DI VALPRATO SOANA
--------	------------------	---------------------	--------------------------

PROGETTO ESECUTIVO _ PRIMO LOTTO FUNZIONALE

OGGETTO DELL'ELABORATO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(conforme ai sensi del D.Lgs. 81 del 09 Aprile 2008)

CODICE ELABORATO

DPS01_CAMPIGLIA_ES1_0

SCALA

DATA

09.10.09

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.TO	REV.TO	APP.TO
00	09.10.09	EMISSIONE	-	-	-

D29

COMMESSA

CMP_09

FILE

DPS01_CAMPIGLIA_ES1_0

DATI PROGETTISTI

Architetto Hermann Kohllöffel Mandatario

Mandanti:

ing. Giuseppe Bongiorno

arch. Benedetto Camerana

Golder Associates srl - Metec&Saggese

ing. Salvatore Calì Quaglia - ing. Margherita Converso

arch. Alessandro Rigazio

arch. Andrea Tonin

TIMBRI - FIRME



DIRITTI D'AUTORE RISERVATI

UFFICIO DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Responsabile del Procedimento: arch. Elio Tompetrini
Responsabile dell'Ufficio Tecnico: arch. Barbara Rosai

FIRMA

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Cantiere Centro Visitatori

Indirizzo: Località Campiglia Soana del comune di Valprato Soana in provincia di TO

Committente

Parco Nazionale del Gran Paradiso



1 PREMESSA

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà la presenza di più imprese per cui risulta necessario realizzare il Piano di sicurezza e coordinamento.

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

"... l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure ..." e "... la stima dei relativi costi ..." inoltre sono richieste le misure derivanti dalla "... presenza simultanea o successiva di più imprese ...". Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

Allegato XV D.Lgs. 81/08 (art. 2)

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza.

- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.

- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro.

(art. 4)

- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

D.P.R. 554/99 (art. 41)

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

TABELLA A

Norme	Elementi da svilupparsi
D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)
D.Lgs. 81/08 art. 100; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08.; integrazioni come previste dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08
DPR 554/1999 art. 41, comma 2; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
D.Lgs. 81/08 art. 100; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
DPR 554/1999 art. 41 D.Lgs. 81/08 art. 100; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4;	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

TABELLA B		
CAPITOLI DEL PSC		
Titolo	Contenuti	Rif. Tab. A
Sommario	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	
Anagrafica di cantiere	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
Relazione	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere; esplicitazione della conformità del piano alle norme	-
Elementi tecnici fondamentali	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	II
Disciplinare	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III
Criticità	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
Operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
Cronoprogramma	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI
Costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
Allegati, documentazione varia	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

LEGENDA

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

CSP	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC	MEDICO COMPETENTE
RSPP	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
DVR	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. 2 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Dati Cantiere

Cantiere (Nome): Centro Visitatori
Indirizzo: Località Campiglia Soana
Comune: Valprato Soana
Provincia: TO
Permesso di costruire:
Telefono: 011/86.06.211

Dati Presunti

Inizio lavori presunto: 15/09/09
Fine Lavori Presunto: 28/10/11
Durata presunta: 773,00
Numero massimo in contemporanea di lavoratori: 12
Ammontare complessivo: 0

Descrizione dell'opera

L'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo Centro Visitatori nel Parco Nazionale del Gran Paradiso, composto da un nuovo fabbricato, sede del centro, e dall'allestimento all'aperto che, tramite percorsi didattici distribuiti all'aperto, sugli spazi esterni, svilupperà il tema del rapporto fra l'uomo e i coltivi.

Il progetto prevede le seguenti destinazioni compatibili con il PRGC:

- A) Residenziale: un piccolo alloggio per il custode del centro si trova al piano inferiore;
- C2) Vendita al dettaglio e ristorazione: la piano superiore sono presenti un piccolo bar e ed alcune vetrine ed espositori per la vendita;
- E2) Uffici Privati: al piano inferiore si trova un ufficio privato per la gestione del centro ;
- F4) Attrezzature di servizio per la cultura in generale gli altri spazi non ancora menzionati che si trovano al piano superiore sono classificabili sotto questa voce (servizi igienici, aula, ufficio-laboratorio..);
- F5) Attrezzature di servizio aree verdi: sono classificabili in quest'ambito tutti gli spazi esterni, la serra e gli spazi di deposito e ricoveri mezzi agricoli che si trova al piano inferiore del centro.

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

L'area oggetto dell'intervento, di proprietà dell'ente parco, è situata a 1380 metri di altitudine, sulla destra orografica del torrente Soana ed è raggiungibile con una strada sterrata dalla vicina frazione di Campiglia. E' costituita da un appezzamento di 14.026 mq, e da altri due terreni in prossimità dell'area principale, di 1.500 mq circa.

Uno studio di compatibilità geomorfologica richiesto dalla legge urbanistica regionale ha definito la più corretta collocazione sull'area del progetto.

L'area è indicata nel piano regolatore generale del Comune di Valprato Soana come AUS4, destinata alle finalità dell'Ente Parco.

L'intervento si inquadra e si integra nelle azioni previste dal PNPG in Valle Soana per lo sviluppo sostenibile fondato sulla presenza del Parco (conservazione e monitoraggio, ricerca, educazione ambientale, opportunità di fruizione).

L'area di progetto delimitata a nord da altre proprietà di terreni e dalla presenza del Rivo Brusiaire, ad ovest con il declivio della punta Tressi, a sud con alcuni terreni di proprietà privata ed a est con la strada campestre che lo costeggia e giunge sino alla strada vicinale del Rancio

Il lotto composto dalla somma di quattro particelle catastali 604-608-609-610 è unicamente circondato da terreni incolti e alberi. La sua posizione rialzata rispetto al vicino centro di Campiglia Soana e la folta vegetazione non rendono facilmente visibile l'area dal basso, mentre essa si manifesta completamente al visitatore immerso nel Parco.

Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

L'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo centro visitatori nel Parco Nazionale del Gran Paradiso, composto da un nuovo fabbricato, sede del centro, e dall'allestimento all'aperto che, tramite percorsi didattici distribuiti all'aperto, sugli spazi esterni, svilupperà il tema del rapporto fra l'uomo e i coltivi.

Il progetto prevede le seguenti destinazioni compatibili con il PRGC:

- A) Residenziale: un piccolo alloggio per il custode del centro si trova al piano inferiore;
- C2) Vendita al dettaglio e ristorazione: la piano superiore sono presenti un piccolo bar e ed alcune vetrine ed espositori per la vendita;
- E2) Uffici Privati: al piano inferiore si trova un ufficio privato per la gestione del centro ;
- F4) Attrezzature di servizio per la cultura in generale gli altri spazi non ancora menzionati che si trovano al piano superiore sono classificabili sotto questa voce (servizi igienici, aula,ufficio-laboratorio..);
- F5) Attrezzature di servizio aree verdi: sono classificabili in quest'ambito tutti gli spazi esterni, la serra e gli spazi di deposito e ricoveri mezzi agricoli che si trova al piano inferiore del centro.

1 . 3 - SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI DI SICUREZZA

Soggetti Coinvolti	
Committente - Parco Nazionale del Gran Paradiso	
Responsabilità e Competenza	

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:
- a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.
- 1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecuttrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.
6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:
- a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;
- b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;
- c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).
10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.
11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Dati Soggetto

Via Della Rocca, 47 - 10123, Torino (TO)

Telefono	Fax
011/86.06.211	011/81.21.305
Cellulare	E - mail
	segreteria@pngp.it
Note	Foto

Responsabile del procedimento - Parco Nazionale del Gran Paradiso - Arch. E. Tompetrini

Responsabilità e Competenza

Dati Soggetto	
Via Della Rocca, 47 - 10123, Torino (TO)	
Telefono	Fax
011/86.06.211	011/81.21.305
Cellulare	E - mail
	elio.tompetrini@pngp.it.
Note	Foto

Direttore dei lavori - Arch. Hermann Kohlloffel

Responsabilità e Competenza

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Ci si riferisce alla descrizione della figura di D.L. per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi del D.Lgs. 163/06), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.

Il D.L. incaricato dal committente si confronta con il R.T. nominato dall'appaltatore negli stessi termini in cui il committente in persona si pone di fronte all'appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.

E' evidente che la nomina di un D.L. da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie. Contrariamente ai poteri limitati riconosciuti al D.L. nella contrattazione privata, in caso di opere pubbliche, vista la necessità di particolare protezione degli interessi pubblici, al D.L. in titolo vengono riconosciuti non solo poteri di controllo e di amministrazione dei lavori, ma anche particolari facoltà di ingerenza e collaborazione con i terzi.

In particolare, per gli aspetti tecnici, il D.L. non si limita ad attività generiche di sorveglianza, ma attua interventi attivi tramite ordini di servizio ed istruzioni all'appaltatore: il tutto però senza giungere al punto di determinare modifiche al progetto o al contratto, ma solo al fine di assicurare il risultato corretto, le prescrizioni, del D.L. possono essere disattese dall'appaltatore se questi le riconosce errate sotto l'aspetto tecnico.

Le responsabilità del D.L. per conto della Pubblica Amministrazione possono essere così sintetizzate:

1. responsabilità dovute a negligenza o a mancato controllo da cui sia derivato ad es. un ritardo nell'ultimazione lavori o difetti nell'opera.
2. responsabilità dovute a difetti palesi del progetto, rivelatisi in corso d'opera e non riconosciuti dal D.L..
3. responsabilità di errori contabili (amministrativi).

Infine, pur essendo riconosciuto al D.L. della P.A. la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso esclude le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.

Dati Soggetto	
Via Asti, 12 - 10131 - Torino	
Telefono	Fax
011/81.93.620	
Cellulare	E - mail
347/47.69.257	h_kohlloffel@yahoo.it
Note	Foto

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione - Ing. Giuseppe Bongiorno

Responsabilità e Competenza

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380; b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Dati Soggetto	
Via I° Maggio, 38 - 20049, Concorezzo (MI)	
Telefono	Fax
039/64.87.39	039/69.07.163
Cellulare	E - mail
	ingbongiorno@libero.it
Note	Foto

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione - Ing. Giuseppe Bongiorno

Responsabilità e Competenza
<p>1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:</p> <p>a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;</p> <p>b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;</p> <p>c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;</p> <p>d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;</p> <p>e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da' comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;</p> <p>f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.</p> <p>2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).</p>

Dati Soggetto	
Via I° Maggio, 38 - 20049, Concorezzo (MI)	
Telefono	Fax
039/64.87.39	039/69.07.163
Cellulare	E - mail
	ingbongiorno@libero.it
Note	Foto

Progettista architettonico - HK+ Arch. Alessandro Rigazio

Responsabilità e Competenza	
Dati Soggetto	
Via Peveragno, 12 - 10126, Torino (TO)	
Telefono	Fax

Cellulare	E - mail
	alessandro_rigazio at libero.it
Note	Foto

Progettista strutturale - Ing. Giuseppe Bongiorno

Responsabilità e Competenza

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380; b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Dati Soggetto

Via I° Maggio, 38 - 20049, Concorezzo (MI)

Telefono	Fax
039/64.87.39	039/69.07.163
Cellulare	E - mail
	ingbongiorno@libero.it
Note	Foto

Progettista impianti elettrici, tecnici e speciali - Metec & Saggese Engineering S.r.l. - Ing. S. Calì - Ing. M. Converso

Responsabilità e Competenza

Dati Soggetto

Via A. Banfo, 43 - 10155, Torino (TO)

Telefono	Fax
011/53.86.17	011/85.69.50
Cellulare	E - mail
	info@metecsaggese.com
Note	Foto

Redattore del presente documento - Ing. Giuseppe Bongiorno

Responsabilità e Competenza

Dati Soggetto

Via I° Maggio, 38 - 20049, Concorezzo (MI)

Telefono	Fax
039/64.87.39	039/69.07.163

Cellulare	E - mail
	ingbongiorno@libero.it
Note	Foto

Imprese Esecutrici

Ragione Sociale:	Impresa da selezionare				
Indirizzo:	.				
Rappresentate legale:	.				
CAP:	.	Città:	.	PR:	.
Telefono:	.	Fax:	.		
e-Mail:	.	P. IVA/CF	.		
Oggetto Appalto:	Impresa appaltatrice				
CCIAA:	.				
INPS:	.				
INAIL:	.				
CCNL:	.				
Cassa Edile:	.				
Rappresentante dei lavoratori	.				
RSPP:	.				
Direttore tecnico:	.				
Responsabile tecnico:	.				
Responsabile commessa:	.				
Assistente di cantiere:	.				
Capo cantiere (preposto):	.				
Capo/i squadra (preposto):	.				
Medico competente:	.				
Addetto/i al pronto soccorso:	.				
Addetto/i all'antincendio:	.				

c) RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI ED AI RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA'

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, privilegiano le opere provvisorie sia per la messa in sicurezza delle strutture pericolanti che per la protezione collettiva a discapito dei DPI (criticità per cedimenti strutturali e cadute dall'alto).

I capitoli che seguono inquadrano in dettaglio le prescrizioni particolari ed i tipi di interventi e le lavorazioni richieste ricordando all'Impresa appaltatrice che - comunque - debbono osservarsi le norme di Sicurezza di cui alla ex Legge 494/96 ora D.Lgs. 81/2008.

Resta comunque a carico dell'Impresa Appaltatrice la cura e l'onere affinché gli eventuali Assuntori diretti di specifiche categorie di lavori, affidate eventualmente a terze Ditte Specializzate, rispettino le necessità operative di cantiere per i lavori in appalto o di ogni altra opera richiesta che potesse emergere nel corso dei lavori e di provvedere all'allontanamento dei residui di lavorazione e alla pulizia finale dei luoghi.

Al fine di consentire il rispetto dei tempi contrattuali, l'Impresa dovrà stilare un apposito "CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI" sulla base degli interventi qui richiesti, una volta note la totalità delle opere e/o il loro frazionamento detto programma dovrà essere adeguato.

In dipendenza di tale fattori, l'inizio dei lavori sarà programmato con adeguato anticipo, secondo accordi assunti in sede contrattuali.

1. 5 - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

1. 5. 1 - AREA DEL CANTIERE

Il cantiere è temporaneo e di tipo fisso, circoscrive l'area interessata dai lavori completamente in relazione allo stato di avanzamento dei lavori.

L'area di intervento è situata a nord della Località Campiglia Soana - Comune di Valprato Soana (TO) individuata nelle vicinanze dell'area ben distinta e debitamente lontana dal centro abitato.

L'intervento dovrà svolgersi nel suo complesso mediante due cantierizzazioni separate tra loro, individuate in un intervento sulla realizzazione e funzionalità dell'edificio e uno sulla realizzazione delle sistemazioni esterne, onde evitare sovrapposizioni nelle lavorazioni, disagi al traffico veicolare e pedonale e nel contempo, eseguire l'opera in modo omogeneo e senza rilevanti interruzioni.

1. 5. 1. 1 - CARATTERISTICHE DELL' AREA DEL CANTIERE

1. 5. 1. 1. 1 - LINEE AEREE

1. 5. 1. 1. 1. 1 - ALTRE OPERE AEREE

Generalità

Seguendo le indicazioni di installazione della gru non si dovrebbe arrivare ad urtare tale struttura. Il rischio di urto potrebbe esserci durante la movimentazione di materiale ingombrante per cui è necessario che la gru sia manovrata esclusivamente da personale preparato attraverso uno specifico corso di formazione/addestramento come previsto dal D.Lgs 81/2008

Quest'ultimo prevede infatti che i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari ricevano un addestramento adeguato e specifico che li metta in grado di usare tali attrezzature in modo idoneo e sicuro anche in relazione ai rischi causati ad altre persone.

1. 5. 1. 1. 1. 2 - LINEE ELETTRICHE

Presenza di conduttori elettrici

Sono presenti all'interno del lotto interessate dalle lavorazioni cavi EE aerei che potrebbero interferire con il raggio d'azione della gru a torre. Si prescrive pertanto di posizionare la gru ad una distanza tale da non interferire con la linea elettrica aerea.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante la movimentazione dei carichi con la gru, al fine di evitare contatti con le linee.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno per evitare il contatto con i conduttori elettrici; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1. 5. 1. 1. 1. 3 - FUNIVIE - SEGGIOVIE - ECC

Nessuna presenza di funivie, seggiovie, ecc.

Nessuna linea di trasporto su seggiovia, funivia o quant'altro sovrasta l'area interessata dai lavori.

1. 5. 1. 1. 2 - SOTTOSUOLO - SOTTOSERVIZI

1. 5. 1. 1. 2. 1 - RETI ELETTRICHE

Presenza di conduttori elettrici

Preventivamente all'apertura del cantiere verranno richieste all'ENEL, a cura dell'impresa appaltatrice che le dovrà poi comunicare al CSE, indicazioni di eventuali linee elettriche interrate nell'area di lavoro interessata. Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici della presenza di tali linee che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con i conduttori elettrici; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1. 5. 1. 1. 2. 2 - RETI GAS

Presenza di conduttore del gas

Preventivamente all'apertura del cantiere verranno richieste all'ente gestore della rete gas, a cura dell'impresa appaltatrice che le dovrà poi comunicare al CSE, indicazioni di eventuali condutture interrate nell'area di lavoro interessata. Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici, della presenza di tali condutture che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con le condutture; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1. 5. 1. 1. 2. 3 - RETI ACQUA

Conduttore dell'acqua

Preventivamente all'apertura del cantiere verranno richieste all'ente gestore della rete acqua, a cura dell'impresa appaltatrice che le dovrà poi comunicare al CSE, indicazioni di eventuali condutture interrate nell'area di lavoro interessata. Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici, della presenza di tali condutture che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con le condutture; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 4 - RETI FOGNARIE

Condutture Fognarie

Preventivamente all'apertura del cantiere verranno richieste all'ente gestore della rete fognaria, a cura dell'impresa appaltatrice che le dovrà poi comunicare al CSE, indicazioni di eventuali condutture interrate nell'area di lavoro interessata. Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici, della presenza di tali condutture che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con le condutture; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 5 - ORDIGNI BELLICI

Nessuna presenza di ordigni bellici

Nessuna presenza di ordigni bellici che interessa l'area dei lavori.

1 . 5 . 1 . 1 . 3 - CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO

1.1.3.1 -RELAZIONE GEOMORFOLOGICA

Al progetto è già allegata la relazione geologica. Ciascuna ditta coinvolta nei lavori in cantiere dovrà, prima di dare inizio ai lavori, consultare tale relazione e trarne le dovute conclusioni ai fini di un proseguo dei lavori in sicurezza.

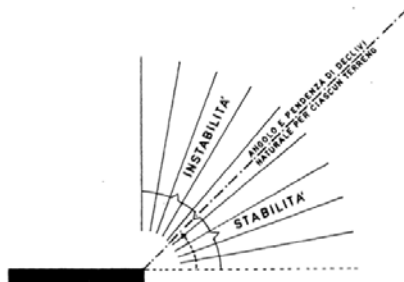
Con riferimento all'angolo di natural declivio per gli scavi più profondi di 1,5 m per evitare l'armatura si può far riferimento al seguente grafico.

Al fine della possibilità di impiego dei mezzi pesanti si evidenzia che la capacità di portata del terreno risulta pari a kN/mq.

Le imprese esecutrici degli scavi dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno nell'esecuzione degli stessi indicando se procederanno con il natural declivio e/o con l'armatura; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine movimento terra e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.



DENOMINAZIONE TERRE	Angoli di declivio naturale per terre:		
	asciutte	umide	bagnate
Rocce dure	80 ÷ 85°	80 ÷ 85°	80 ÷ 85°
Rocce tenere o fessurate, tufo	50 ÷ 55°	45 ÷ 50°	40 ÷ 45°
Pietrame	45 ÷ 50°	40 ÷ 45°	35 ÷ 40°
Ghiaia	35 ÷ 45°	30 ÷ 40°	25 ÷ 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 ÷ 35°	30 ÷ 35°	25 ÷ 30°
Sabbia fine non argillosa	30 ÷ 40°	30 ÷ 40°	10 ÷ 25°
Terra vegetale	35 ÷ 45°	30 ÷ 40°	20 ÷ 30°
Argilla, marna (terra argillosa)	40 ÷ 50°	30 ÷ 40°	10 ÷ 30°
Terre forti	45 ÷ 55°	35 ÷ 45°	25 ÷ 35°

1.5.1.1.3.2 - CONSISTENZA DEL TERRENO

Terra vegetale

Il terreno si presenta tendenzialmente costituito da terra vegetale pertanto l'angolo di natural declivio risulta pari a 35 - 45 ° se il terreno è asciutto, 30 - 40 ° se il terreno è umido e 20 - 30 ° se il terreno è bagnato.

Le imprese esecutrici degli scavi più profondi di 1,5 m dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno nell'esecuzione degli stessi indicando se procederanno con il natural declivio e/o con l'armatura; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine movimento terra e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

I datori di lavoro, tramite l'organizzazione d'impresa, delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1.1.3.3 - LIVELLO DI FALDA

Generalità

Essendo necessario eseguire gli scavi a profondità superiore a quella relativa al livello della falda freatica si prescrive di adottare soluzioni per ovviare al franamento o all'indebolimento dello scavo mediante l'aspirazione dell'acqua (ad es. Wellpoint) e/o mediante l'infissione di palancole, in relazione ai lavori da eseguire ed alla durata degli stessi.

Le imprese esecutrici degli scavi dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno nell'esecuzione degli stessi indicando se procederanno la Wellpoint e/o con l'infissione di palancole; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1.5.1.1.3.4 - OROGRAFIA DELL'AREA

Presenza di bacini e corsi d'acqua

Nelle vicinanze vi è la presenza di un corso d'acqua fiume Soana ma la debita distanza dal lotto di lavorazione non preclude alcun rischio per i

lavoratori.

Si prescrive altresì agli automezzi che percorrono la strada adiacente al fiume di prestare la massima attenzione nel percorso e di rispettare il codice della strada.

1 . 5 . 1 . 1 . 4 - AGENTI INQUINANTI

1 . 5 . 1 . 1 . 4 . 1 - POLVERI

Presenza di strade sterrate

Essendo l'area del cantiere in prossimità di strade sterrate non battute con passaggio veicolare relativamente frequente, al fine di limitare il sollevamento di nubi di polvere, l'impresa appaltatrice dovrà periodicamente innaffiare le strade lungo il perimetro del cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà evidenziare nel POS con quali frequenze e modalità procederà alla bagnatura degli sterrati.

Presenza di fonti che producono polveri

Essendo il cantiere in una unità produttiva che nel normale ciclo operativo produce polvere (scarico materie da silos, ...) l'impresa appaltatrice dovrà concordare con il responsabile di produzione dello stabilimento, i periodi di scarico al fine di allontanare i lavoratori durante lo scarico o, in alternativa, al fine di far indossare idonee mascherine protettive.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare quali soluzioni sono state effettuate a tal proposito.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1 . 5 . 1 . 1 . 4 . 2 - RUMORE

Presenza di fonti che producono rumore

Essendo il cantiere in una unità produttiva che nel normale ciclo operativo produce "rumore" e più precisamente i dati dell'indagine fonometrica eseguita hanno evidenziato le seguenti emissioni:

- emissioni Leq comprese tra i 75 dB(A) e i 85 dB(A);
- i rumori impulsivi non sono mai risultati superiori ai livelli massimi di picco (140 dB(A)) stabiliti dal D.Lgs. 81/2008 ex DLgs.277/91.

tutti gli operatori delle imprese esecutrici dovranno utilizzare idonei otoprotettori nelle seguenti aree per l'intera giornata lavorativa.

In alternativa, ovvero per non far utilizzare gli otoprotettori ai lavoratori, le imprese esecutrici dovranno presentare una valutazione analitica dell'esposizione personale dei lavoratori che tenga conto dei valori sopra citati in relazione anche all'esposizione "normale" dovuta all'attività lavorativa. Tale valutazione dovrà essere riportata nel POS.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro

1 . 5 . 1 . 1 . 4 . 3 - GAS

Presenza di fumi di saldatura

Essendo presumibilmente necessario utilizzare attrezzature per la saldatura (cannelli) all'interno dello stabilimento ove stazionano, oltre che agli addetti alle lavorazioni delle imprese esecutrici, anche i lavoratori dello stabilimento, le imprese esecutrici dovranno utilizzare degli aspiratori mobili per l'eliminazione dei fumi.
Il POS dovrà riportare le caratteristiche e le modalità di utilizzo di detti aspiratori.

1 . 5 . 1 . 2 - FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE

1 . 5 . 1 . 2 . 1 - CANTIERI LIMITROFI

1 . 5 . 1 . 2 . 1 . 1 - GRU INTERFERENTI

Nessuna presenza di grù interferenti

Non si segnala la presenza di alcun cantiere limitrofo al cantiere in oggetto, quindi non si prescrive alcuna direttiva in merito alle grù interferenti.

1 . 5 . 1 . 2 . 1 . 2 - VIABILITA' PROMISCUA

Generalità

Essendo la viabilità di accesso / uscita dal cantiere promiscua con quella del cantiere limitrofo, l'impresa appaltatrice dovrà istruire le maestranze affinché pongano la massima attenzione all'ingresso e all'uscita dal cantiere raccomandandogli inoltre di limitare la velocità a 5 km orari.

L'impresa stessa inoltre dovrà invitare l'impresa esercente il cantiere limitrofo ad adottare la medesima cautela. A tal proposito l'impresa appaltatrice installerà comunque la segnaletica stradale adeguata (limiti e precedenza) oltre che un sistema di specchi per la visibilità del traffico (vedasi tavola allegata).

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà individuare la regolamentazione degli accessi e delle uscite e gli apprestamenti che andrà a realizzare.

Il CSE verificherà che gli apprestamenti scelti vengano adottati.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

1 . 5 . 1 . 2 . 2 - INFRASTRUTTURE

1 . 5 . 1 . 2 . 2 . 1 - STRADE

Generalità

Per tutti i lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare tutti gli operatori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

1 . 5 . 1 . 3 - RISCHI TRASMESSI ALL'AREA CIRCOSTANTE DERIVANTI DALLE LAVORAZIONI DEL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE

1 . 5 . 1 . 3 . 1 - INSEDIAMENTI LIMITROFI

Insedimenti limitrofi

Gli unici insediamenti limitrofi al cantiere sono le abitazioni della Località Campiglia Soana, ma data la loro debita distanza dal lotto interessato dalle lavorazioni non si prevedono particolari pericoli e/o interferenze.

1 . 5 . 1 . 3 . 2 - AGENTI INQUINANTI

1 . 5 . 1 . 3 . 2 . 1 - POLVERI

Trasmissione di polvere

Essendo le lavorazioni (demolizioni / movimento terra / ...) fonte di innalzamento e propagazione di nubi polverose alle aree limitrofe ove sono presenti insediamenti, le imprese esecutrici durante le lavorazioni stesse dovranno procedere a periodica bagnatura dei materiali e/o del terreno. Le imprese esecutrici dovranno evidenziare nel POS con quali frequenze e modalità procederanno alla bagnat

1 . 5 . 1 . 3 . 2 . 2 - GAS

Presenza di fumi di saldatura

Essendo presumibilmente necessario utilizzare attrezzature per la saldatura (cannelli) all'interno dello stabilimento ove stazionano, oltre che agli addetti alle lavorazioni delle imprese esecutrici, anche i lavoratori dello stabilimento, le imprese esecutrici dovranno utilizzare degli aspiratori mobili per l'eliminazione dei fumi.

Il POS dovrà riportare le caratteristiche e le modalità di utilizzo di detti aspiratori.

1 . 5 . 1 . 3 . 2 . 3 - RUMORE

Emissione di rumore

Per l'utilizzo di mezzi od attrezzature particolarmente rumorose, si dovranno rispettare i limiti e gli orari imposti dai regolamenti locali, qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature superando i limiti e/o in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le indicazioni relative alla "rumorosità" delle proprie macchine.

Il CSE verificherà che vi sia l'eventuale autorizzazione rilasciata dal Comune.

1 . 5 . 1 . 3 . 3 - INFRASTRUTTURE

1 . 5 . 1 . 3 . 3 . 1 - STRADE - PASSAGGI

Delimitazioni - Sbarramenti per caduta materiale dall'alto

Essendo previsti carichi e scarichi di materiale con l'ausilio di apparecchi di sollevamento e con l'impegno della viabilità pedonale e stradale esterna all'area del cantiere, al fine di evitare il coinvolgimento di estranei per caduta di materiale dall'alto, le imprese esecutrici dovranno, in ogni situazione che determini tale esigenza, delimitare e/o sbarrare con idonei apprestamenti (nastro - cavalletti - barriere - birilli - ecc.) l'area di possibile caduta di gravi.

Le misure di delimitazione dovranno essere evidenziate nel POS anche con una tavola grafica esplicativa; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

1 . 5 . 2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

1 . 5 . 2 . 1 - MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALEZIONI

Generalità

La recinzione ha come scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predispone opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile.

Reti di recinzione

L'impresa appaltatrice dovrà effettuare la recinzione dell'area con paletti di ferro e/o legno saldamente infissi nel terreno e solida rete di protezione per una altezza media di circa 2.00 metri. Lungo la recinzione dovranno essere affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate" oltre a lampade che evidenzino l'ingombro.

Nella recinzione dovranno essere posti accessi di almeno 5.00 metri per il passaggio dei mezzi e un accesso della larghezza di 1,80 metri per il passaggio delle persone.

Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere.

L'impresa appaltatrice dovrà indicare nel POS le caratteristiche della recinzione che realizzerà; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine utilizzate e le modalità operative di intervento.

Accesso al cantiere

Data la problematica locazione del cantiere in relazione alla normale viabilità con riferimento al passaggio dei mezzi per e dal cantiere si è studiato il percorso che crea i minori problemi al traffico veicolare secondo quanto evidenziato nella tavola allegata.

1 . 5 . 2 . 2 - SEGNALETICA

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del D. Lgs. 81/2008.

E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, almeno dei seguenti cartelli:

DIVIETI

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p>VIETATO L'ACCESSO ai non addetti ai lavori</p>	DIVIETO DI ACCESSO		
 <p>VIETATO L'ACCESSO AI PEDONI</p>	VIETATO L'ACCESSO		
 <p>VIETATO PULIRE, INGRASSARE O OLIARE ORGANI IN MOTO</p>	VIETATO ESEGUIRE OPERAZIONI DI RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE SU ORGANI DI MOTO		
 <p>NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI E LE PROTEZIONI DI SICUREZZA</p>	VIETATO RIMUOVERE LE PROTEZIONI ED I DISPOSITIVI DI SICUREZZA		


 <p>VIETATO PASSARE E SOSTARE nel raggio di azione dell'escavatore</p>	VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE		
 <p>VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU</p>	VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU		

PERICOLO

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p>TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA</p>	TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA		
 <p>PERICOLO</p>	PERICOLO GENERICO		

 <p>ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI</p>	ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI		
 <p>MATERIALI INFIAMMABILI</p>	MATERIALE INFIAMMABILE		
 <p>DISPERSORE DI TERRA</p>	DISPERSORE DI TERRA		

OBBLIGO

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p>È OBBLIGATORIO IL CASCO DI PROTEZIONE</p>	PROTEZIONE DEL CAPO		



E' OBBLIGATORIO
PROTEGGERE
L'UDITO

PROTEZIONE DELL'UDITO



È OBBLIGATORIO
PROTEGGERSI
GLI OCCHI

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



CALZATURE
DI SICUREZZA
OBBLIGATORIE

PROTEZIONE DEI PIEDI







È OBBLIGATORIO
USARE I GUANTI
PROTETTIVI

PROTEZIONE DELLE MANI




E' OBBLIGATORIO
PROTEGGERE LE
VIE RESPIRATORIE

PROTEZIONE DELLE VIE
RESPIRATORIE

 CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA	CINTURA DI SICUREZZA		
 È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO	USARE LE PROTEZIONI		
 VEICOLI A PASSO D'UOMO	VEICOLI A PASSO D'UOMO		
 E' OBBLIGATORIO INDOSSARE UNA TUTA DI PROTEZIONE	OBBLIGO USO DELLA TUTA DI PROTEZIONE		

SALVATAGGIO

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	PRONTO SOCCORSO		

ANTINCENDIO



ESTINTORE

ISTRUZIONI

[illegible]



CODICE DEI SEGNALE GESTUALI E VERBALI

Istruzioni_01

1.5.2.3 - SERVIZI IGENICO ASSISTENZIALE, IMPIANTI DI CANTIERE E LORO CARATTERISTICHE

1.5.2.3.1 - SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Generalità

L'impresa appaltatrice dovrà installare (indicandone le caratteristiche e l'ubicazione in una tavola del POS) dei monoblocchi prefabbricati (o altri materiali) da adibire ad uso ufficio (almeno 2 di cui uno per la D.L. ed il CSE ed uno per i responsabili di cantiere), wc (considerandone almeno uno ogni 10 addetti presenti e quindi almeno 2), lavatoio (considerando un rubinetto ogni 5 addetti e quindi almeno 3), docce (per gli addetti ai lavori insudicianti).

Per i cantieri mobili (stradali) distanti dai campi dovrà comunque essere garantita la presenza di wc e lavatoi in monoblocchi spostabili con l'avanzamento dei lavori.

Tutti i locali dovranno essere adeguatamente illuminati e aerati, isolati per il freddo, ben installati onde evitare il ristagno di acqua sotto la base sollevate dal suolo (almeno 30 cm rispetto al terreno con intercapedini, vespai e altri mezzi che impediscano l'ascesa dell'umidità) e, se necessario, ventilati o condizionati per il caldo, dovranno essere garantiti i requisiti normativi, la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro, nel rispetto delle normative.

Tali locali dovranno essere utilizzati anche dagli eventuali subaffidatari dell'impresa appaltatrice che si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di coordinare l'utilizzo dei locali tra i subaffidatari; a tal fine dovrà produrre una procedura e riportarla nel POS

I servizi igienico-assistenziali

Già con il DPR 303/56 sono state fissate le condizioni in cui si deve trovare l'ambiente di lavoro per garantire un certo benessere minimo; a parte le caratteristiche del microclima, che determinano la qualità dell'ambiente di lavoro, il lavoratore deve avere a disposizione tutta una serie di strutture che garantiscano il riposo, la protezione dalle intemperie, l'igiene personale, ecc. e che vengono riassunte sinteticamente con il termine *servizi igienico-assistenziali*; di tali strutture ricordiamo:

- spogliatoi
- refettori
- dormitori
- locali di riposo
- latrine
- docce
- lavandini



Nei servizi detti devono essere garantiti::



- acqua corrente calda e fredda
- mezzi detergenti e per asciugarsi
- servizi separati per uomini e donne

Baracca

In cantiere verrà installata una baracca in lamiera zincata prefabbricata da adibire a deposito di attrezzi di cantiere. Spetterà al DdL montarla, utilizzarla e manutenerla nel rispetto delle normative vigenti risultanti a totale suo carico.

Uffici

In cantiere verrà installato un monoblocco prefabbricato da adibire ad ufficio di cantiere. Viste le dimensioni del cantiere e il presunto n° di presenze contemporanee, l'ufficio potrà essere ricavato nel locale spogliatoio/ricovero. Spetterà al DdL dell'impresa esecutrice aggiudicataria montarlo, utilizzarlo e manutenerlo nel rispetto delle normative vigenti risultanti a totale suo carico.

Spogliatoio

L'impresa appaltatrice dovrà seguire le indicazioni di seguito riportate evidenziando le caratteristiche relative nel POS.

Caratteristiche degli spogliatoi

I locali adibiti a spogliatoi devono possedere i seguenti requisiti:

- difesa dalle intemperie
- riscaldamento invernale

- illuminazione
- posti a sedere
- distinzione fra i sessi (non è obbligatorio solo per aziende con meno di 5 dipendenti)
- armadietti con possibilità di chiudere a chiave i propri effetti personali ed indumenti

Nota: Se il lavoro comporta un notevole insudiciamento, impolveramento o contatto con sostanze infettanti, gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli privati (armadietti doppi).

I refettori (o mense)

Il DPR 303/56 prescrive l'obbligo, da parte del datore di lavoro, di realizzare un refettorio quando

- più di 30 dipendenti rimangono all'interno del luogo di lavoro durante la pausa per il pranzo
- più di 20 dipendenti eseguono attività all'aperto e particolarmente insudicianti

Sono naturalmente obbligatori tavoli e posti a sedere, illuminazione sufficiente, riscaldamento invernale e devono essere rispettate tutte le indicazioni dei relativi regolamenti comunali di igiene.

Servizi Igenici

L'impresa appaltatrice installerà un prefabbricato da adibire ad uso wc con relativo lavabo e acqua corrente.

Il wc verrà collegato alla fognatura comunale. Spetterà al DdL montarlo, utilizzarlo e manutenerlo nel rispetto delle normative vigenti risultanti a totale suo carico (vedasi sentenze cassazione Maggio e Luglio 2003 allegate)

Utilizzo WC

Questo WC potrà essere utilizzato anche da altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti con le modalità e le condizioni concordate con l'impresa aggiudicataria principale che dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

La posizione del wc che appare adeguata, risulta identificata nell'allegato layout di cantiere

1 . 5 . 2 . 3 . 2 - IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE

1 . 5 . 2 . 3 . 2 . 1 - IMPIANTO ELETTRICO DI TERRA

Generalità

L'impianto elettrico dovrà essere eseguito da una impresa regolarmente abilitata ai sensi del D.M. 37/08; tale impresa dovrà individuare nel POS, oltre alle caratteristiche delle macchine ed attrezzature che utilizzerà, anche con quali modalità operative opererà e dettagliare con schemi topografici e unifilari di potenza gli impianti elettrici.

Cavi

L'impresa esecutrice dovrà rispettare le seguenti direttive nella formazione dell'impianto elettrico di cantiere:

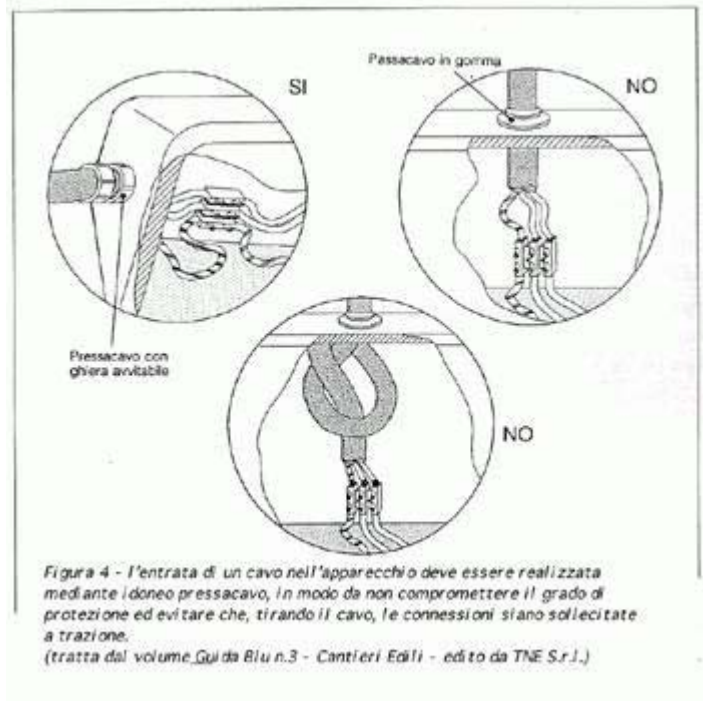
- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili sono: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).
- I cavi per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili sono: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.
- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.
- I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure dovranno essere protetti

contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).

Giunzioni

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua.

L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.



Contatti Indiretti

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).

Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali I_{dn} minore/uguale a 0,03A.

Ogni interruttore differenziale I_{dn} minore o uguale a 0,03A potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Sezionamento - Interruzione - Emergenza

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).

Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave.

Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è

chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

Prese

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.

Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.

Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.

Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

Quadri

Dovranno essere utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (Hz); tensioni di funzionamento nominali.

Impianto di Terra

All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato.

L'impianto di terra dovrà essere costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali.

Come dispersori si potranno utilizzare tubi, profilati, tondini, ecc.

Dovrà essere realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee.

Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, dovrà avere sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.

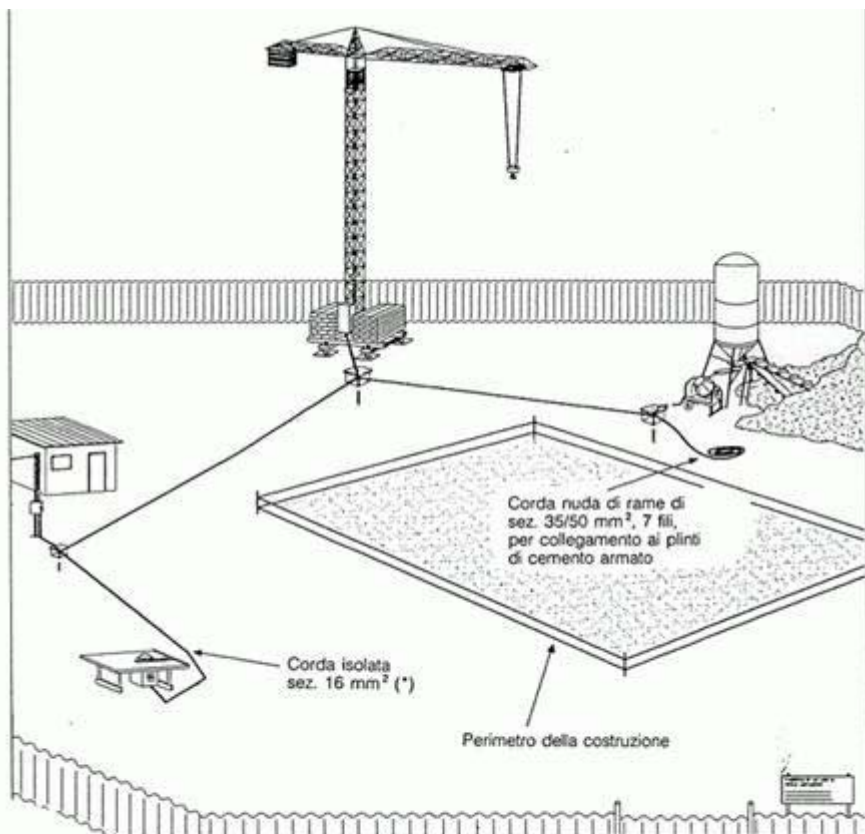


Figura 8 - (*) in genere non interrata.

Se interrata è preferibile nuda in modo che costituisca un dispersore;
in tal caso è richiesta una sezione di 35mmq.

(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

Illuminazione

Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere un grado di protezione minimo IP55.

Essendo il cantiere di notevoli dimensioni o essendoci lavori nei piani interrati, o all'interno di fabbricati con tamponamenti già eseguiti, ecc., dovrà essere prevista l'illuminazione di sicurezza con apparecchi autonomi che illumina le vie di esodo conducono a luoghi sicuri o all'aperto ed in particolar modo le rampe di scale non ultimate e i varchi di uscita.

Verifiche - Dichiarazioni

Prima della consegna e della messa in servizio, dell'impianto elettrico, si dovranno eseguire le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse.

In generale le verifiche sono, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controlla eventuali danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine prove strumentali.

L'impresa installatrice dovrà rilasciare all'impresa appaltatrice o al committente, apposta dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 la quale costituirà altresì idonea prima verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

L'impresa appaltatrice o il committente dovrà far eseguire, da organismo notificato ai sensi della L. 462/2001, la verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con scadenza biennale.

Copia della dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla messa in funzione dell'impianto elettrico a cura dell'impresa

appaltatrice o del committente all'ARPA ed all'ISPESL competenti per territorio.

1 . 5 . 2 . 3 . 2 . 2 - IMPIANTO IDRICO

Approvvigionamento Acqua

L'approvvigionamento dell'acqua sia potabile che non, potrà avvenire tramite allaccio alla rete dell'acquedotto e/o tramite estrazione da pozzi (in tal caso l'impresa appaltatrice dovrà provvedere preventivamente a verificarne la potabilità facendone analizzare alcuni campioni in apposito laboratorio chimico, come ad esempio quello del P.M.P. locale), nonché alla determinazione delle caratteristiche del pozzo al fine di scegliere la pompa e le tubazioni più idonee per le lavorazioni da compiere) e/o con serbatoi mantenuti in modo tale da evitare la contaminazione e l'inquinamento dell'acqua in essi contenuta.

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

L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso.

1 . 5 . 2 . 3 . 2 . 3 - IMPIANTO FOGNARIO

Scarico Fognario

Per lo scarico delle acque reflue in cantiere l'impianto fognario potrà o essere collegato all'impianto di fognatura pubblica, ed in tal caso l'impresa appaltatrice prima dell'allacciamento dovrà avere dal sindaco regolare autorizzazione, o potrà essere realizzata una fossa imhoff con pozzo percolatore.

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

L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso.

1 . 5 . 2 . 3 . 3 - IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

STRUTTURE METALLICHE DI NOTEVOLI DIMENSIONI

L'impresa appaltatrice, sulla scorta della gru e di qualsivoglia struttura metallica che installerà, dovrà procedere al calcolo che determina se gli stessi sono di "notevoli dimensioni" confrontando il numero di fulmini che statisticamente può colpire la struttura in un anno (frequenza di fulminazione Nd) con il numero di fulmini all'anno (frequenza di fulminazione Na).

Se Nd risulta uguale o minore di Na la struttura (ponteggi, silos, gru) non è da considerarsi di notevoli dimensioni e quindi risulta "autoprotetta"; in caso contrario la struttura si deve considerare di "notevoli dimensioni" e deve essere protetta.

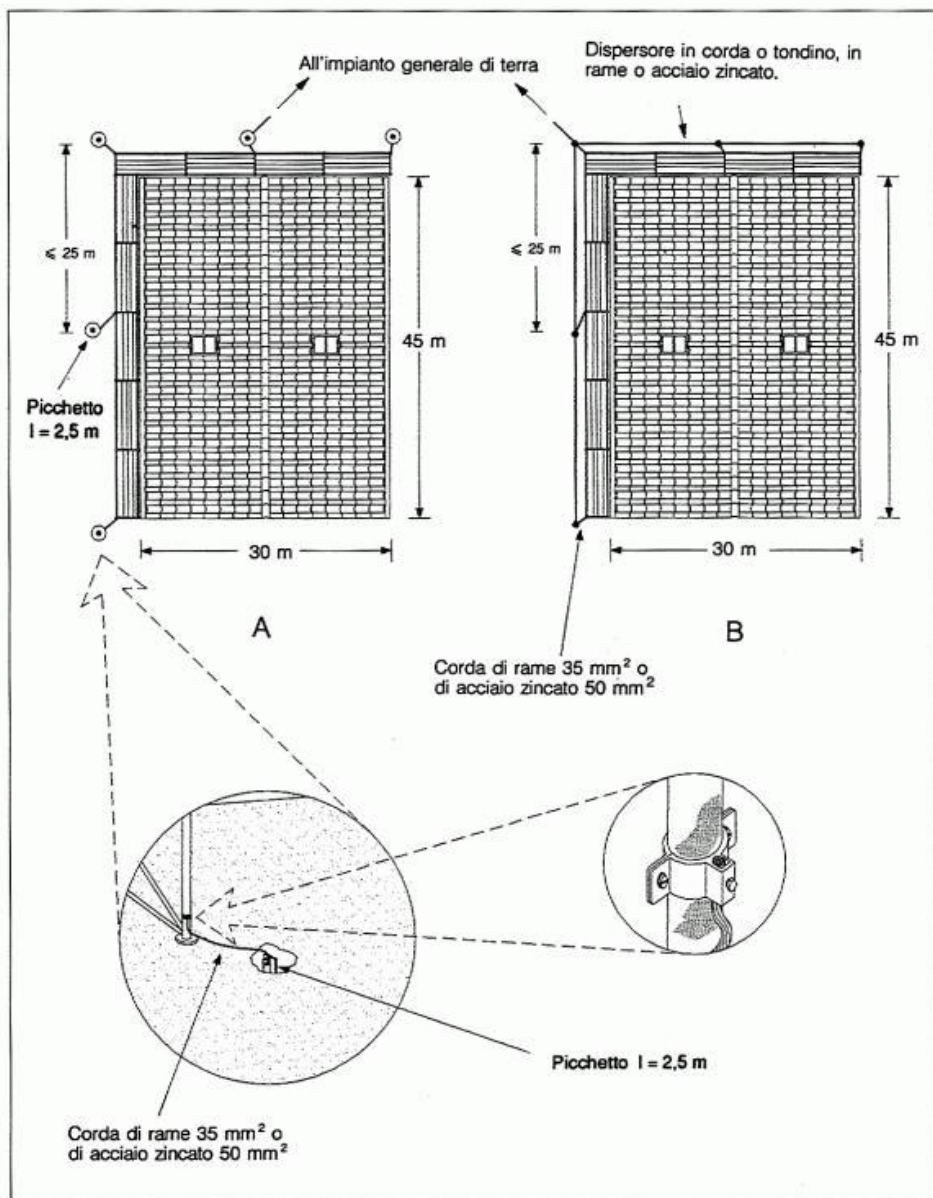
Nel caso in cui il suolo sia asfaltato (5 cm), o ricoperto di ghiaia (10 cm) oppure sia di porfido o simile, non è comunque richiesto il collegamento a terra ai fini della protezione contro i fulmini, anche se la struttura è di "notevoli dimensioni".

Nel caso in cui non ci sia il suolo come sopra evidenziato, ai fini della protezione contro i fulmini delle strutture di "notevoli dimensioni" e nell'ipotesi di una resistività del terreno inferiore a 500 Ohm-m le strutture dovranno essere protette nei modi descritti per i ponteggi e per le gru.

PONTEGGI

Caratteristiche:

non si prevede l'utilizzo di ponteggi metallici prefabbricati.



– Ponteggio collegato a terra ogni 25 m a un dispersore costituito da:

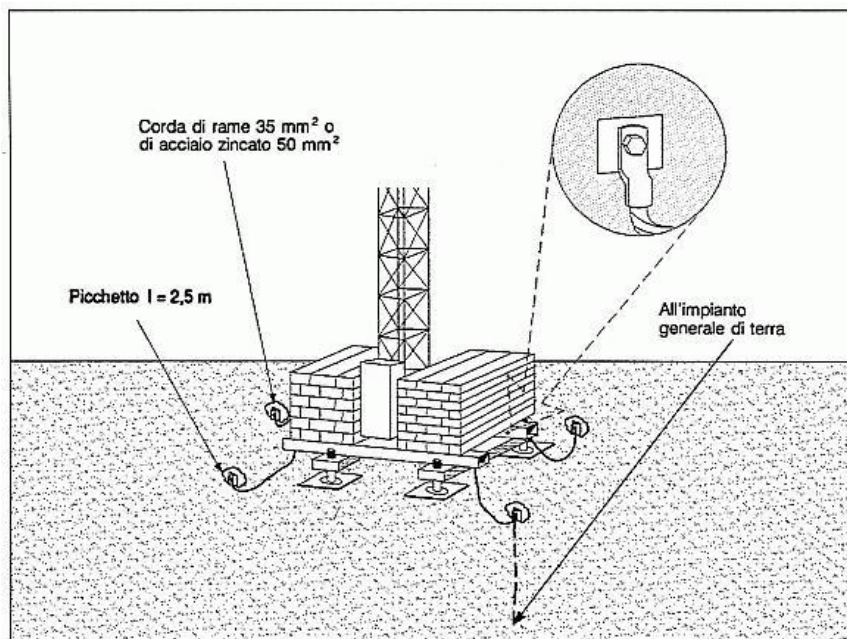
A) picchetti lunghi 2,5 m, oppure

B) corda nuda lunga 5 m.

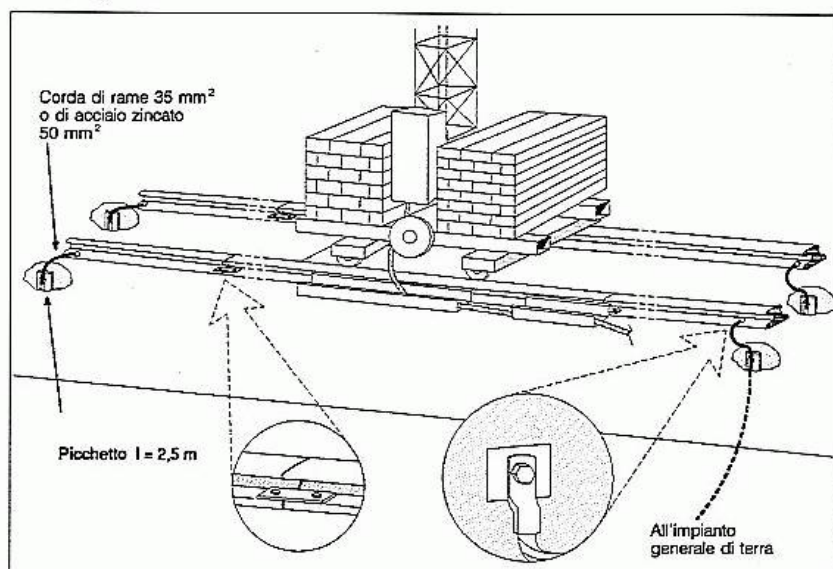
GRU

Caratteristiche:

La messa a terra della gru, ai fini della protezione contro i fulmini, può essere realizzata collegando il basamento in due punti opposti; per le gru su rotaia, collegando i binari.



– Esempio di collegamento a terra di una gru ai fini della protezione contro le scariche atmosferiche.

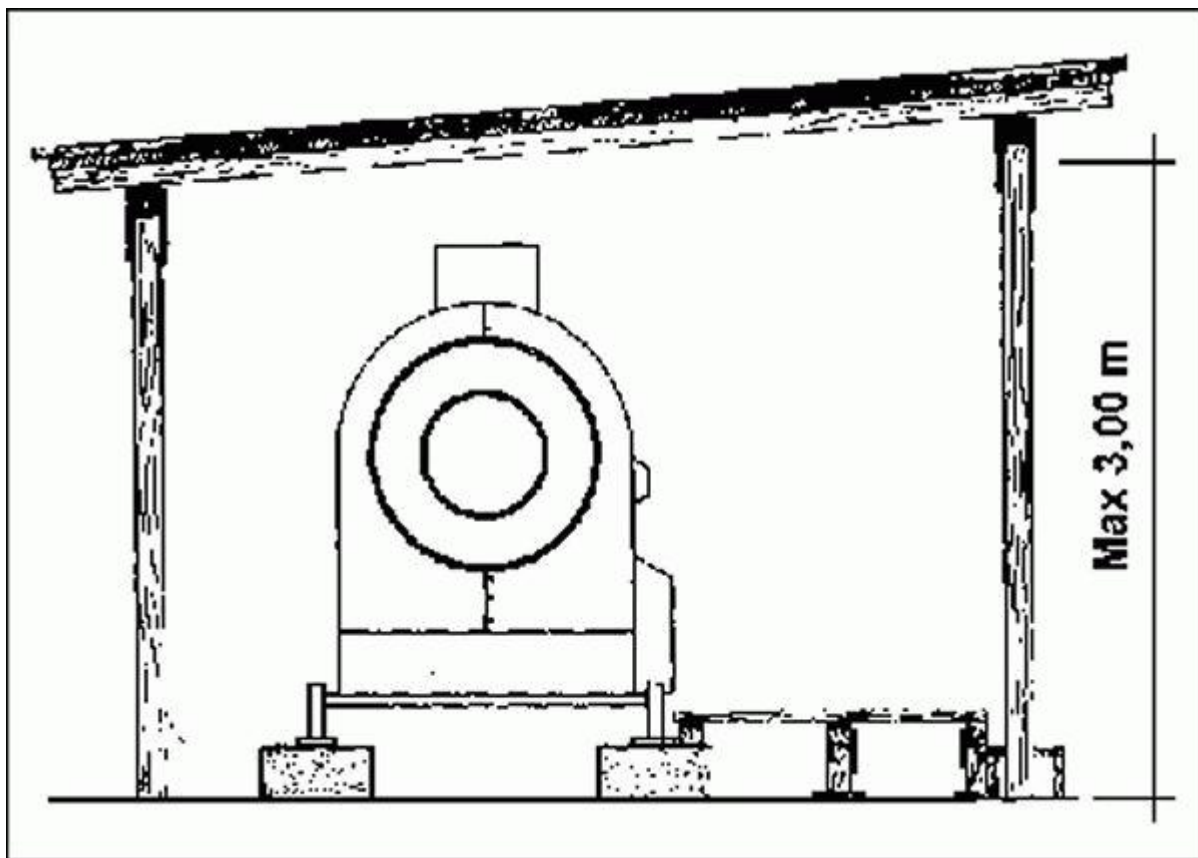


– Messa a terra contro i fulmini di una gru su rotaie.

1 . 5 . 2 . 3 . 4 - DISLOCAZIONE IMPIANTI - MACCHINE FISSE

GENERALITA'

In riferimento al posizionamento degli impianti e delle macchine fisse (betoniera, sega circolare/a pendolo, puliscipannelli, piegaferri, ecc.) oltre a quanto evidenziato nel topografico allegato al presente, studiato in considerazione dei punti di fornitura e delle interferenze, l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) degli impianti da realizzare. Qualora le macchine venissero a trovarsi sotto il raggio di azione della gru, dovranno essere protette con un solido impalcato alto 3 m. Per le macchine che possono produrre proiezione di materiale (schegge o pezzi consistenti) in aree di transito di personale estraneo alla lavorazione della macchina, dovranno essere previste delle barriere di protezione o dei sistemi che impediscano l'avvicinamento degli estranei durante l'utilizzo.



2.4 - VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE

La rete viaria all'interno del cantiere ha lo scopo di collegare i vari settori del cantiere e di permettere l'avvicinamento dei materiali e mezzi d'opera. Essa è costituita da strada, piazzali, rampe e comprende i posti di lavoro e di passaggio.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché:

tutte le aree di cantiere siano illuminate anche di notte;

le vie di circolazione siano sufficientemente larghe per consentire il contemporaneo passaggio delle persone e dei mezzi di trasporto (a tale scopo si fa presente che la larghezza dei passaggi pedonali dovrà superare di almeno 70 centimetri l'ingombro massimo dei veicoli e che dovrà essere delimitata con cavalletti o nastro o altro apprestamento);

i posti di lavoro e di passaggio siano opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta;

a protezione degli eventuali scavi superiori ai 2 metri siano installati parapetti di altezza di almeno 1 metro e costituiti da due correnti e da tavola fermapièdi;

qualora la presenza di uno scavo sia di natura estemporanea lo stesso venga appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile;

gli autisti degli autocarri pongano particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e siano sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista;

su tutto il cantiere siano apposti i segnali relativi al limite di velocità massimo consentito che non sarà comunque mai superiore ai 5 Km orari;

in prossimità di ponteggi o di altre opere provvisorie la circolazione dei mezzi sia delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto

tra le strutture e i mezzi circolanti;

sia posta attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere.

A tal fine l'impresa appaltatrice dovrà indicare, in una apposita tavola del POS, l'organizzazione logistica e viaria del cantiere.

Il POS dovrà inoltre descrivere le caratteristiche delle vie di cantiere, la loro localizzazione e le procedure per mantenerle in buono stato di conservazione; dovrà inoltre indicare:

- le disposizioni impartite agli autisti per la circolazione dei mezzi di approvvigionamento in luoghi pericolosi, ivi incluse le manovre in retromarcia con persona a terra;
- le protezioni dei posti di lavoro che non si è potuto separare in modo netto dal transito veicolare.

2.5 - DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102

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

2.6 - DISPOSIZIONI PER IL COORDINATORE

IL CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

2.7 - EVENTUALI MODALITA' DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI

E' stata individuata una zona di accesso al cantiere debitamente separata tra pedonale e carrabile. Si prega pertanto agli automezzi in entrata e uscita di rispettare i limiti di velocità (mezzi a passo d'uomo) di rispettare la segnaletica di precedenza/stop in corrispondenza dell'accesso e di mantenere la massima cautela in manovra prestando accurata attenzione alla manutenzione dei segnali acustici e visivi del mezzo.

Oltre a quanto evidenziato nel topografico allegato al presente, studiato in considerazione del principio di non creare:

- a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
- b) problemi di movimentazione dei materiali in relazione al posizionamento degli apparecchi di sollevamento;
- c) danneggiamenti derivanti dalla incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi;

l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) delle zone di carico / scarico e dovrà altresì individuare una procedura a tal proposito.

2.8 - DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Oltre a quanto evidenziato nel topografico allegato al presente, studiato in considerazione del principio di non creare:

- a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
- b) problemi di movimentazione dei materiali in relazione al posizionamento degli apparecchi di sollevamento;
- c) danneggiamenti derivanti dalla incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi;

l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) delle zone di carico / scarico e dovrà altresì individuare una procedura a tal proposito.

1. 5. 2. 9 - ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI E LORO CARATTERISTICHE

Depositi e Stoccaggi

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, ecc.) vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza (almeno 90 cm per i depositi/accatastamenti di altezza superiore a metri 2);
- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantier

(preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

Il POS dovrà individuare quali stoccaggi saranno eseguiti, la loro localizzazione (tavola grafica) e le modalità operative di realizzazione

Smaltimento rifiuti

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale.

Vengono indicati come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati pur se non ancor privi di valore economico.

Il D.P.R. 10 settembre 1982 è la normativa quadro che regolamenta lo smaltimento dei rifiuti, questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo. Tali attività sono considerate di Pubblico Interesse giacchè tra l'altro possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale. A tal proposito l'impresa appaltatrice dovrà inserire nel POS la procedura aziendale di smaltimento rifiuti.

2.10 - DEPOSITI MATERIALE INFIAMMABILE E COMBUSTIBILE

Per il deposito di gas carburanti e oli l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla realizzazione di idonee aree / locali secondo la normativa antincendio vigente, facendo eseguire, se necessario, il progetto da un tecnico abilitato. La zona di stoccaggio dovrà essere comunque recintata ed dovrà esserne impedito l'accesso a personale non autorizzato mediante la chiusura con catene e lucchetti.

Gli eventuali impianti elettrici dovranno essere costruiti utilizzando materiale e modalità di esecuzione idonei per i luoghi con pericolo di esplosione. Questa zona dovrà essere coperta da un'idonea tettoia in modo da riparare i contenitori dagli agenti atmosferici.

Dovrà essere posizionata altresì la segnaletica di sicurezza relativa e gli estintori adeguati; dovrà anche essere individuato un preposto al deposito precisando le modalità di gestione in una apposita procedura.

I dati (tipologia e quantitativi, l'eventuale progetto, il posizionamento, ecc.) dovranno essere riportati o allegati al POS.

1 . 5 . 3 - LAVORAZIONI

3.1 RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DEL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo "VIABILITA'" nel capitolo Organizzazione del cantiere.

3.2 RISCHIO DI SEPPELIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo del capitolo Caratteristiche geomorfologiche del terreno ed eventuali puntuali protezioni degli scavi potranno essere individuate in un successivo capitolo Lavorazioni, all'interno delle fasi di lavoro .

3.3 RISCHIO CADUTA DALL'ALTO

Per tale rischio si dovrà preferire l'adozione di dispositivi di protezione collettiva e, solo dove non sia tecnicamente possibile la loro adozione ricorrere ai dispositivi di protezione individuale; inoltre dovrà essere sempre preferita l'adozione di piattaforme di lavoro sviluppabili in vece dei ponti su ruote sempre se tecnicamente utilizzabili. In tutti i casi in cui si presentino aperture sia sul piano orizzontale che verticale, le stesse dovranno essere protette / sbarrate per impedire la caduta e l'opera di protezione dovrà essere eseguita in condizioni di sicurezza ovvero, se non realizzabile prima dell'apertura, mediante operatori con imbracatura di sicurezza collegata a punto sicuro. Eventuali puntuali protezioni contro il rischio di caduta dall'alto potranno essere individuate in un successivo capitolo Lavorazioni, all'interno delle fasi di lavoro .

3.4 SALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA

Lavori non esistenti.

3.5 STABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA

Lavori non esistenti.

3.6 RISCHI DERIVATI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITÀ TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO

Questo tipo di attività, come ben noto agli addetti ai lavori, deve essere eseguita previa accurata analisi del manufatto esistente da demolire, onde evitare eventi dalle conseguenze spesso letali per il personale impegnato.

Importante, risulta anche il preventivo accertamento, tramite specifiche indagini, sull'opera da demolire, dell'assenza di materiali/sostanze pericolose per la salute del personale addetto.

Analoga iniziativa deve essere attuata per evitare i rischi derivanti dalla presenza di impianti all'interno degli edifici civili e industriali da demolire quali, ad esempio, le procedure per l'individuazione dell'esistenza e della collocazione degli stessi all'interno dei locali, dei punti di alimentazione, il sezionamento degli impianti presenti eccetera.

Preventivamente devono essere anche valutate le caratteristiche minime (portata, ingombri eccetera) delle macchine utilizzate per la demolizione, in funzione delle caratteristiche del sito dove si deve operare (spazi disponibili, interferenze di vario tipo).

La circolazione degli addetti in piano e in elevazione, deve essere preventivamente pianificata, individuando le vie d'accesso, i percorsi ottimali e le opere provvisorie necessarie per garantire la sicurezza del personale, delimitando e segnalando le zone con rischio di caduta di gravi dall'alto e prevedendo adeguate protezioni.

Deve essere anche garantita la sicurezza dei luoghi di passaggio e di stazionamento, mediante la scelta della tipologia e delle modalità per la realizzazione di protezioni in grado di evitare potenziali danni per la caduta di materiale.

Le demolizioni comportano, normalmente, una copiosa produzione di polvere; devono essere individuate le misure da adottare per evitare la formazione di polvere e la proiezione di detriti / schegge durante le fasi di demolizione. Analoghe misure devono essere adottate per contenere l'emissione di rumore durante l'esecuzione delle attività di demolizione.

La fase lavorativa della demolizione è quella che meno di tutte si presta a standardizzazioni procedurali: di conseguenza, l'esecuzione in sicurezza è strettamente legata ad una progettazione esecutiva specializzata, sviluppata sul reale contesto del cantiere piuttosto che sulla letteratura tecnica.

Questo perché la demolizione implica la conoscenza di nozioni statiche, indispensabili per individuare i punti e le parti della struttura dove intervenire e, di conseguenza, la successione temporale delle fasi di intervento.

II rischio maggiore di demolizioni non eseguite correttamente è quello del crollo rovinoso delle strutture edilizie tra di loro connesse: di conseguenza, è buona precauzione affidare i lavori solo a personale esperto, dato che la maggior parte degli incidenti accade per inesperienza degli operatori.

L'attività di prevenzione degli infortuni nei lavori di demolizione deve tener conto che alcuni degli incidenti che si possono verificare sono simili a quelli che accadono nell'edilizia tradizionale, mentre altri sono specifici delle fasi di demolizione; di conseguenza, richiedono azioni di prevenzione e protezione specifiche, adattate al contesto del cantiere in oggetto.

Le fasi operative

I controlli prima di demolire

Qualora venga accertata la presenza di opere o parti di opere pericolati, devono essere montate strutture di rafforzamento, come prescritto dal D.Lgs 81/2008 sezione VIII del Titolo IV:

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessario ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

Le opere di rafforzamento possono interessare volte, archi, balconi, vani di finestre, ma anche pareti o murature portanti, oppure interi paramenti di facciata come nel caso delle ristrutturazioni di edifici in cui debbano essere sostituiti i solai completamente od in parte. Le opere di rinforzo devono essere eseguite dal basso verso l'alto, e cioè al contrario delle demolizioni, che procedono sempre dall'alto verso il basso, e sono in genere costituite da putrelle e ponteggi: queste debbono sempre essere calcolate da un progettista

Il primo elemento procedurale è la necessità di verificare le condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire, al fine di predisporre tutti i rafforzamenti ed i puntelli necessari ad evitare crolli imprevisti durante la demolizione.

Qualora venga accertata la presenza di opere o parti di opere pericolanti, devono essere effettuate strutture di rafforzamento, Queste ultime possono riguardare volte, archi, balconi, vani di finestre, pareti, murature portanti, facciate, necessarie queste ultime in caso di demolizioni che riguardino i solai interni di un edificio.

In questi casi le opere di rinforzo debbono essere eseguite dal basso verso l'alto, cioè al contrario di quella che è la procedura delle demolizioni, che deve sempre partire dall'alto per arrivare verso il basso.

Generalmente, le opere di puntellamento sono effettuate con putrelle (comunemente denominate "cristi"), o ponteggi.

Per opere estese o complesse è inoltre prescritto che venga redatto un programma dei lavori indicante la successione degli stessi.

- Evitare che il personale, specializzato e non, lavori sui muri da demolire. Ciò può essere consentito solo se il muro è di altezza inferiore ai cinque metri; in tal caso, per altezze da due a cinque metri, si deve fare uso di cinture di sicurezza.

- **Evitare cadute di materiali.** Diviene ottimale stendere delle stuoie o dei teli sul fronte esterno del ponteggio, il quale deve comunque essere provvisto di mantovana posta a 4-5 metri di altezza. Deve essere anche presente una doppia tavola fermapiède, ad almeno 40 cm di altezza.

- **Evitare i percorsi interni all'edificio per raggiungere la zona delle operazioni di demolizione.** Devono quindi essere sbarrati tutti gli accessi ai piani dell'edificio tranne quelli strettamente necessari, da proteggere comunque con robusti impalcati.

Nelle demolizioni è opportuno evitare l'uso di attrezzi che agiscano per urto, come mazze e martelli, al fine di evitare che possano procurarsi fessurazioni o vibrazioni che potrebbero risultare dannose per la stabilità della struttura.

E' consigliabile utilizzare attrezzature che riducano il più possibile le vibrazioni e gli scuotimenti: a questo fine, ed anche per limitare la propagazione delle polveri, risultano essere più adeguati gli utensili idraulici rispetto quello ad aria.

E' invece obbligatorio far uso di appositi canali aventi i seguenti requisiti;

- imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone;

- ogni tronco inserito in quello inferiore;

- eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati;

- ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;

- estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;

- estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta,

E' sempre necessario che la zona di fuoriuscita del materiale sia ben protetta con barriere continue; sia la struttura come anche il materiale fuoriuscito devono essere frequentemente irrorati con acqua.

Se la struttura edile da demolire ha un'altezza inferiore ai 5 metri, può essere effettuata la demolizione per rovesciamento, mediante azioni di trazioni o spinta.

Le caratteristiche di questa procedura sono le seguenti:

- la trazione o la spinta devono essere esercitate in modo graduale, senza strappi;

- la trazione o la spinta possono essere eseguite solo su parti della struttura adeguatamente isolati dal resto dell'edificio in demolizione, in modo che il crollo non determini scompensi statiti nelle altre parti dello stesso;

- la trazione deve essere esercitata a distanza di sicurezza, cioè, come minimo, non inferiore ad una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere;

- è possibile effettuare lo scalzamento dell'opera da abbattere, per facilitarne la caduta, solo se quest'ultima sia stata adeguatamente- puntellata;

- la rimozione dei puntelli deve essere eseguita a distanza, con l'ausilio di funi tiranti;

- il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari! contro il ritorno degli elementi demoliti;

- prima di effettuare il rovesciamento deve essere verificato che la massa che andrà ad impattare sul terreno non provochi vibrazioni tali da provocare danni o lesioni agli edifici contermini;

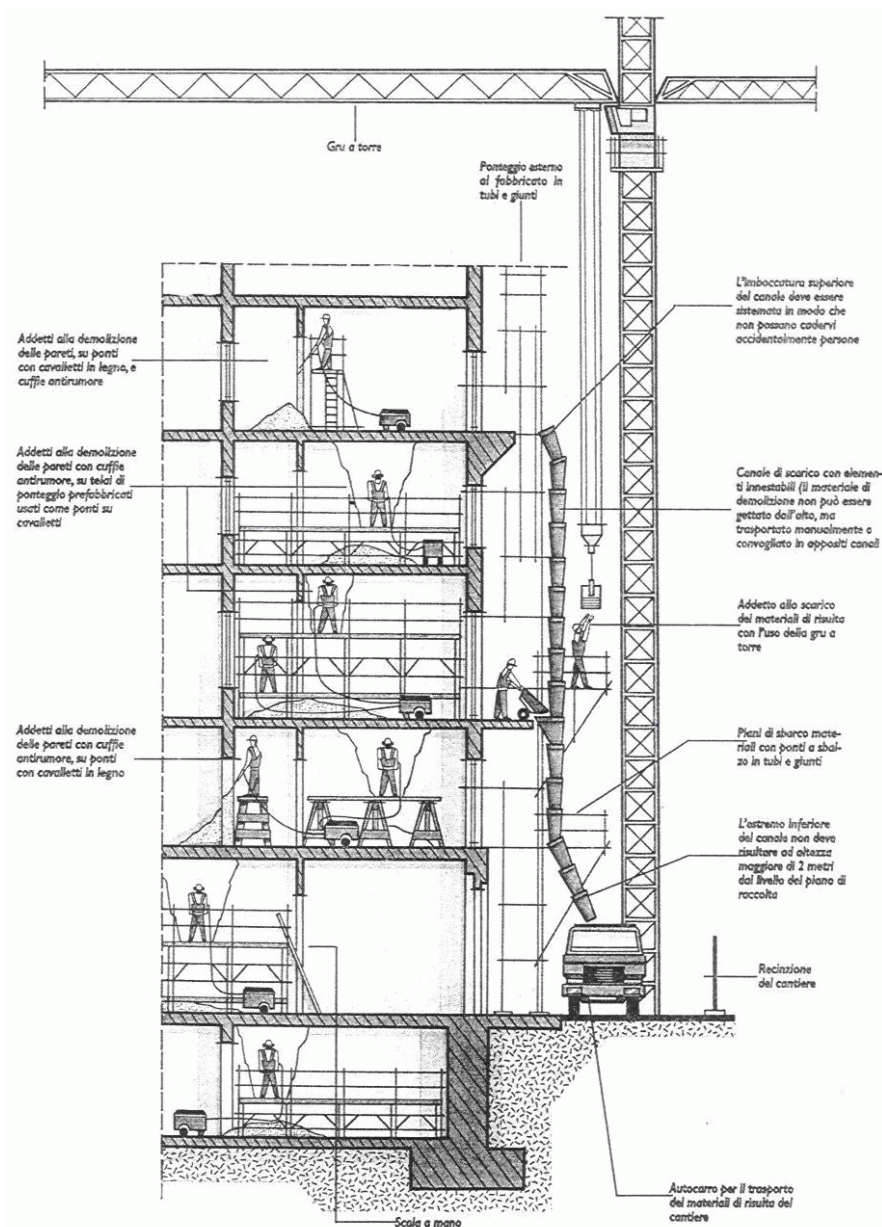
- durante la fase di demolizione devono essere allontanati tutti gli operai dalla zona interessata.

Demolire dal centro verso l'esterno

Per la demolizione delle coperture dei tetti a padiglione od a falde, il senso dell'intervento deve essere dal centro verso l'esterno.

Nella demolizione dei tetti è necessario montare un sottopalco se sussiste la possibilità di caduta degli operai da un'altezza superiore a 2 metri; inoltre, se il piano non è portante, è obbligatorio utilizzare la cintura anticaduta.

Nella sequenza di demolizione, prima di tutto il resto, è necessario demolire comignoli e canne fumarie fuoriuscenti oltre il piano del tetto.



3.7 RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Oltre a quanto già evidenziato nel capitolo Organizzazione del cantiere - zone di deposito dei materiali ..., il rischio incendio ed esplosione sarà oggetto di specifica organizzazione per la sua gestione in un successivo capitolo denominato Organizzazione servizio pronto soccorso, antincendio ed evacuazione; inoltre eventuali specifiche richieste di apprestamenti / procedure, potranno essere individuati nel capitolo Lavorazioni all'interno delle fasi di lavoro.

3.8 RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

Rischio non esistente.

3.9 RISCHIO DI ELETTROCUZIONE E RELATIVE CONTROMISURE

Oltre a quanto già in precedenza evidenziato per l'impianto elettrico, in un successivo capitolo dedicato all'uso comune di apprestamenti attrezzature impianti ecc., si evidenzierà la procedura dedicata all'utilizzo promiscuo dell'impianto elettrico; in ogni caso si ricorda che è vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

3.10 RISCHIO RUMORE E RELATIVE CONTROMISURE

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo nel capitolo Area del cantiere > Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere > Agenti Inquinanti

3.11 RISCHIO PER USO DI SOSTANZE CHIMICHE E RELATIVE CONTROMISURE

Quanto di seguito riportato discende da uno specifico studio condotto dal Gruppo Tecnico della Commissione sicurezza sul lavoro dell'A.N.C.E. che si è avvalso, oltre che delle competenze dei componenti, di:

- notizie fornite dalle primarie ditte italiane di prodotti per l'edilizia e discendenti da specifiche misurazioni effettuate in condizioni assimilabili a quelle di utilizzazione;
- dati risultanti dalla bibliografia e discendenti da rilevazioni effettuate in condizioni reali di impiego dei prodotti;
- indicazioni relative ai parametri per l'individuazione del rischio moderato predisposte dalle associazioni dei datori di lavoro ai sensi del comma 4, dell'art. 72 ter-decies del D.Lgs. n. 626/94 e s.m.i.; su tali indicazioni sono in corso contatti col sindacato dei lavoratori al fine di pervenire a soluzioni concordate.

Quanto deducibile dal presente documento va considerato alla stregua di indicazioni di larga massima e di carattere minimale.

Le singole esperienze aziendali, rapporto insostituibile dei medici competenti, gli esiti di campagne di rilevazione in atto, le indicazioni discendenti dalla Commissione di studio promossa dall'ISPESL e a cui partecipano anche le parti sociali e le Regioni, eventuali indicazioni delle Regioni, etc., potranno innalzare il livello di protezione dei lavoratori discendente dall'applicazione delle presenti indicazioni che costituiscono un livello minimo al di sotto del quale è sconsigliabile attestarsi.

Valutazione del rischio chimico

L'obbligo per i datori di lavoro di valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dall'uso di agenti chimici pericolosi non è una novità in quanto tale obbligo è previsto esplicitamente dal comma 1 dell'art. 4 del D.Lgs. n. 626/94, fin dalla sua stesura originale, ed era previsto, implicitamente, almeno per determinati prodotti, dal D.P.R. n. 303/56.

Non per nulla, nel Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni edito dal CPT di Torino, ed ampiamente diffuso presso le imprese, tra i vari rischi considerati per gli oltre 300 gruppi omogenei di lavoratori esaminati in relazione alle mansioni svolte, sono stati considerati anche i rischi connessi all'esposizione a polveri, fibre, gas, vapori, fumi, allergeni, oli minerali e derivati, etc. Tali rischi si ricollegano direttamente all'esposizione ad agenti chimici pericolosi (ivi compresi quegli agenti chimici ai quali, anche se non classificati come pericolosi in quanto non soggetti ad etichettatura, è stato assegnato un valore limite di esposizione).

A tale proposito va sottolineato che, per tutti i rischi di cui sopra, gli indici di attenzione, indicati nel Manuale, evidentemente legati al livello di esposizione in termini di quantità e qualità, risultano quasi sempre uguali ad 1 o 2 e, solo in rari casi, pari a 3.

Ovviamente, ad esposizioni vicine al valore limite di esposizione professionale sarebbe stato assegnato il valore 5 e al livello di esposizione corrispondente al rischio moderato il valore 4 (nell'ipotesi che il rischio moderato sia valutato secondo quanto si dirà nel seguito).

Portando alle estreme conseguenze quanto testé illustrato si potrebbe giungere alla conclusione che, salvo situazioni particolarissime (per es., lavoro al chiuso e senza ventilazione per periodi di tempo continuativi eccedenti una settimana al mese o un giorno la settimana) i lavoratori che svolgono le mansioni correnti nelle costruzioni, risultano esposti a livelli sempre inferiori a quelli corrispondenti al rischio moderato.

Comunque, anche a prescindere dal livello di esposizione, la valutazione del rischio chimico va effettuata comunque e si forniscono nel seguito le modalità per effettuare tale valutazione.

Come individuare gli agenti chimici pericolosi

Prodotti etichettati

Le sostanze e preparati chimici pericolosi sono soggetti alle norme sull'etichettatura dettate dai D.Lgs. n. 52/97 e n. 285/98 che impongono ai fornitori di tali prodotti di riportare sulla confezione uno dei seguenti simboli (*):

+ T (altamente tossico = un teschio su tibie incrociate)

T (tossico = un teschio su tibie incrociate)

X n (nocivo = una croce di S. Andrea)

X i (irritante = una croce di S. Andrea)

Il simbolo è accompagnato sempre da frasi di rischio (R seguita di un numero) e da consigli di prudenza (S seguita da un numero).

Le frasi di rischio e i consigli di prudenza sono riportati in forma esplicita nella scheda tossicologica (scheda di sicurezza) che deve accompagnare il prodotto e che il produttore deve consegnare all'utilizzatore.

(*) Altri simboli riportati nella confezione e non direttamente legati al tema della sorveglianza sanitaria sono i seguenti:

E (esplosivo = una bomba che esplode)

O (comburente = una fiamma sopra un cerchio)

F (facilmente infiammabile = una fiamma)

+ F (altamente infiammabile = una fiamma)

Si ricorda che, in base allo schema di Regolamento sui piani di sicurezza ex art. 31 della legge n. 109/94 e del D.Lgs. n. 528/99, tali schede fanno parte integrante del POS ed è quindi essenziale che le imprese verifichino la presenza in azienda di tali schede o, in mancanza, le richiedano al fornitore.

Struttura della scheda di sicurezza

La scheda di sicurezza contiene i seguenti dati:

1) Identificazione del prodotto e della società produttrice

2) Composizione e informazioni sugli ingredienti

In tale sezione sono indicate le sostanze pericolose, e la relativa classificazione (simbolo e frasi di rischio).

È da tale sezione che, fra l'altro, si può evincere se il prodotto può provocare sensibilizzazione (frasi R 42, R 43).

In tale sezione, in talune schede è indicato il TLV.

3) Identificazione dei pericoli

Esplicita le frasi di rischio

4), 5), 6), 7), 8) Misure di primo soccorso. Misure antincendio. Misure in caso di fuoriuscita accidentale. Manipolazione e stoccaggio. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

Tali sezioni, oltre ad esplicitare i consigli di prudenza, indicano le precauzioni da adottare nelle varie fasi di utilizzo: anche a prescindere dai livelli di esposizione, tali precauzioni vanno puntualmente adottate e i lavoratori ne devono essere appositamente informati.

Nella sezione 8), in talune schede, è indicato il TLV.

9) Proprietà chimiche e fisiche

10) Stabilità e reattività

11) Informazioni tossicologiche

12) Informazioni ecologiche

13) Considerazioni sullo smaltimento

14) Informazioni sul trasporto

15) Informazioni sulla regolamentazione

16) Altre informazioni

Le informazioni contenute nelle schede di sicurezza sono essenziali per effettuare una corretta valutazione del rischio. È evidente che tanto più la scheda di sicurezza offre indicazioni utili ad individuare, nelle effettive condizioni di impiego, il livello di esposizione del lavoratore, tanto più essa è funzionale ai fini dell'applicazione della normativa in oggetto.

Indubbiamente i prodotti accompagnati da schede di sicurezza riportanti le notizie di cui sopra (correlazione tra l'esposizione nelle condizioni di impiego ricorrenti in edilizia e TLV) sono da privilegiare, almeno dal punto di vista della valutazione.

Agenti chimici pericolosi non etichettati

Taluni agenti chimici pericolosi possono entrare in contatto con i lavoratori come risultato delle lavorazioni. Casi tipici sono quelli delle polveri risultanti da escavazioni; polveri o fumi prodotti nel corso di taglio o abrasione; agenti prodotti da reazioni chimico-fisiche durante l'uso; ecc. Per taluni di tali agenti sono conosciuti valori limite di esposizione (vedi paragrafo "Come individuare i valori limite di esposizione professionale" successivo) ed esistono specifiche normative (norme contro la silicosi, monitoraggio biologico per il piombo, ecc.).

Fermo restando che, in caso di normative specifiche, è a tali normative che va fatto riferimento, in tutti gli altri casi si può affermare con sufficiente tranquillità che i valori di esposizione normalmente rilevabili nei cantieri (tenendo conto anche del fatto che i tempi di esposizione sono, in genere, inferiori ad un quinto del tempo lavorativo) sono talmente lontani dai valori limite e da quelli corrispondenti al rischio moderato che l'attuazione delle misure previste dall'art. 72 quinquies del D.Lgs. n. 25/2002 è sufficiente a dare piena attuazione alle norme.

Come individuare i valori limite di esposizione professionale

Premesso che per gli agenti sensibilizzanti non possono essere fissati valori limiti di validità generale, in tali casi è importante l'adozione generalizzata delle misure di sicurezza indicate nelle schede e, in caso di riscontri positivi, l'immediato consulto del medico competente ai fini dell'allontanamento dal posto di lavoro e/o la destinazione ad altre mansioni.

In tutti gli altri casi ed in attesa dell'emanazione di decreti di cui al secondo comma dell'art. 72 ter-decies del D.Lgs. n. 25/2002, si assumono come valori limiti di esposizione professionale quelli fissati dall'associazione degli igienisti americani (ACGIH) e pubblicati nella più recente edizione di "TLVs and BEIs" basati sulla documentazione di cui a "Threshold Limit Values for chemical substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices".(nota 1)

(nota 1) La traduzione italiana di tale pubblicazione può essere richiesta all'AIDII (Associazione Italiana Degli Igienisti Industriali) Via G.B. Morgagni 32, 20129 Milano, Tel. 02/20241784.

I limiti di esposizione professionale, TLV, sono esplicitati come TLV-TWA (concentrazione media pesata su 8 ore/giorno o 40 ore/settimana); per taluni agenti è esplicitato anche il TLV-STEL (è il TWA su base 15 minuti) o il TLV-C (valore assoluto di soglia).

Per la maggior parte degli agenti chimici pericolosi utilizzati nel settore delle costruzioni il TLV è esplicitato sotto forma di TWA; nel caso di TLV esplicitati sotto forma di STEL/C le concentrazioni riscontrabili in prodotti utilizzati nel settore delle costruzioni non sono tali da provocare esposizioni pericolose.

Da tutte le fonti di notizie assunte non risulta che nel settore delle costruzioni tali limiti siano raggiunti anche nelle più pesanti situazioni di esposizione (esposizione continuativa con scarsa ventilazione).

Sempre in condizioni estreme, valori di esposizione professionale vicini alla metà dei valori limite possono essere riscontrati, in locali chiusi o in assenza pressoché totale di ventilazione, in caso di uso prolungato di impermeabilizzanti a caldo, di prolungate operazioni di saldatura, ecc. In tali casi limite ed estremamente rari, l'adozione delle misure previste dagli articoli 72 sexies, septies, decies ed undecies del D.Lgs. n. 25/2000 è obbligatoria.

Nel caso, del resto abbastanza infrequente vista la specializzazione nel settore delle costruzioni, di esposizioni dello stesso lavoratore a più agenti chimici pericolosi, la pubblicazione citata nella nota 1 illustra la metodologia da seguire per dare attuazione a quanto previsto dal comma 3 dell'art. 72 quater del D.Lgs. di cui trattasi

Come individuare il livello di esposizione corrispondente al rischio moderato

Sulla base delle indicazioni predisposte dalle Associazioni dei datori di lavoro ai sensi del comma 4 dell'art. 72 ter-decies del D.Lgs. n. 25/2002 ed in attesa dell'emanazione dei decreti di cui al terzo comma dell'art. 72 ter-decies dello stesso decreto, si assume quale livello di esposizione corrispondente al rischio moderato la metà del valore indicato nelle tabelle dell'ACGIH.

Nell'ipotesi che l'agente chimico pericoloso sia etichettato come altamente tossico, si assume un livello di esposizione corrispondente al rischio moderato pari al 30% del valore indicato nelle tabelle dell'ACGIH.

Inoltre, anche a prescindere dal livello di esposizione, si assume che il rischio possa essere considerato come moderato:

- quando la durata dell'esposizione non eccede 1/5 del tempo di lavoro (un giorno alla settimana, quattro giorni al mese) e si faccia uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza; naturalmente tale criterio non può essere applicato nel caso di esposizione ad agenti chimici classificati con TLV-STEL/C;
- in caso di lavoro all'aperto o in presenza di ricambio generalizzato o in presenza di aspirazioni localizzate o quando si faccia ricorso ad attrezzature che limitano la diffusione dell'agente chimico, e si faccia uso dei DPI previsti dalla scheda di sicurezza;
- in caso di limitata quantità dell'agente o scarsa pericolosità dello stesso.

Dalle informazioni assunte, l'eventuale utilizzo di agenti chimici pericolosi nei cantieri non provoca, salvo casi limite, esposizioni eccedenti a quelle corrispondenti al rischio moderato quale sopra definito.

Consigli operativi

Per tener conto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 25/2002 è necessario che i datori di lavoro delle imprese di costruzione verifichino, alla luce delle nuove disposizioni, la completezza dei relativi documenti di valutazione con riferimento al rischio chimico. Ricordato che l'obbligo di redazione del documento di valutazione, previsto dall'art. 4 del D.Lgs. n. 626/94, può essere assolto, in relazione al singolo cantiere, in sede di redazione del POS, si propongono le seguenti procedure operative.

Valutazione del rischio derivante da agenti chimici durante il lavoro

- a) Controllare, per tutti i prodotti utilizzati dall'impresa, l'eventuale presenza sulla confezione delle indicazioni previste dalle norme sull'etichettatura (Simboli, frasi di rischio R, consigli di prudenza S);
- b) Controllare, per ciascun prodotto etichettato, la presenza della relativa scheda di sicurezza e allegarne copia al POS, se se ne prevede l'utilizzo nel singolo cantiere;
- c) Individuare la presenza eventuale di agenti chimici non etichettati;
- d) Per ciascuno degli agenti individuati, definire il tempo di esposizione di ciascun lavoratore che utilizza il prodotto etichettato o è in contatto con agenti chimici non etichettati.
Tale tempo è, in genere, inferiore ad 1/5 del tempo di lavoro: in tale situazione la valutazione può ritenersi conclusa con l'indicazione: l'esposizione del lavoratore è inferiore a quella corrispondente al rischio moderato in quanto il tempo di esposizione è inferiore ad 1/5 del tempo di lavoro.
Anche per durate di esposizione superiori (fino ad 1/2 del tempo di lavoro) si può giungere alla stessa conclusione (esposizione del lavoratore inferiore a quella corrispondente al rischio moderato) nel caso di lavoro all'aperto o in presenza di ventilazione o di aspirazione localizzata. Utili indicazioni riguardanti l'esposizione dei lavoratori ai vari agenti chimici possono essere dedotte, oltre che dall'esperienza diretta, anche dall'analisi delle schede per gruppi omogenei contenute nel già citato Manuale operativo per la valutazione dei rischi nel settore delle costruzioni edito dal CPT di Torino;
- e) Nei casi non rientranti nella precedente lettera d), se le schede di sicurezza indicano che nelle condizioni usuali di utilizzo nel settore delle costruzioni non si supera l'esposizione corrispondente al rischio moderato o quando sulla base della bibliografia tecnica si possa giungere alla stessa conclusione, concludere la valutazione con l'indicazione che: sulla base delle indicazioni contenute sulla scheda di sicurezza (o, in alternativa) sulla base delle indicazioni dedotte dalla bibliografia, l'esposizione del lavoratore è inferiore a quella corrispondente al rischio moderato;
- f) In tutti gli altri casi e in collaborazione col medico competente definire il livello di esposizione.

Ricordare sempre che la valutazione deve essere fatta in collaborazione col medico competente all'attenzione del quale detta valutazione deve essere sottoposta.

Ricordare che il rappresentante dei lavoratori ha diritto di essere consultato.

Misure di sicurezza da adottare

A prescindere dal livello di rischio e, quindi, anche nel caso di rischio moderato, ove siano presenti agenti chimici pericolosi:

- a) Adottare le misure di sicurezza di cui al comma 1 dell'art. 72 quinquies del D.Lgs;
- b) Adottare le misure di sicurezza previste dalle schede (comprese quelle relative all'utilizzo dei DPI) e darne informazione ai lavoratori;
- c) Nel caso di agenti chimici non etichettati adottare le misure di sicurezza del caso, mettere a disposizione e far utilizzare idonei DPI;
- d) Nel caso di lavoratori già soggetti in passato a sorveglianza sanitaria in quanto addetti a lavorazioni contemplate nelle voci da 1 a 44 e nella voce 47 (abrogare) della tabella allegata al D.P.R. n. 303/56, verificare col medico competente le sussistenze dell'obbligo di sorveglianza sanitaria.

Nel caso che la valutazione indichi livelli di esposizione superiori a quelli corrispondenti al rischio moderato (esposizione massiccia, pressoché continuativa ed in assenza di ventilazione), dare piena attuazione alla norma e quindi, oltre a quanto indicato in precedenza, attuare quanto previsto dagli articoli 72-sexies, 72-septies, 72-decies e 72-undecies del D.Lgs. n. 25/2002.

1 . 6 - LE PRESCRIZIONI OPERATIVE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

1. MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO

AL FINE DELL'IDENTIFICABILITA' DEGLI OPERATORI E DELLE RISPETTIVE IMPRESE DI APPARTENENZA DOVRA' ESSERE ESPOSTO DA CIASCUN LAVORATORE COSTANTEMENTE E IN MODO VISIBILE UN TESSERINO DI RICONOSCIMENTO SECONDO I PRECETTI DI LEGGE.

MISURE DI COORDINAMENTO

GUIDA PER IL COORDINAMENTO PER LE LAVORAZIONI FRA SQUADRE E/O DITTE DIVERSE

PREMESSA

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze. Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale. Pertanto le seguenti linee guida di coordinamento, sono una essenziale integrazione al piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel

piano operativo di sicurezza che dovrà contenere conseguentemente un cronoprogramma con ivi individuate le tempistiche necessarie alle varie lavorazioni, le risorse necessarie (persone ovvero mansione e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca), e le sovrapposizioni temporali e spaziali.

Al fine del controllo delle attività di cantiere l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere settimanalmente al CSE il modulo predisposto di cui al paragrafo successivo (SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI) riportante le lavorazioni svolte nella settimana trascorsa e quelle da svolgere nella settimana successiva (indicando i dati individuati dal modulo suddetto).

NELLE LAVORAZIONI EVIDENZIATE I SINGOLI PROCESSI COSTRUTTIVI SARANNO REALIZZATI DA PIU' IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI ED ESTRANEI CONCOMITANTI (IMPRESA DI ELETTRICISTI, IMPRESA PER LA MOVIMENTAZIONE TERRA, IMPRESA APPALTATRICE, FERRAIOLI, FALEGNAMI, FORNITORI, ECC.).

LE PRESCRIZIONI MINIME DI COORDINAMENTO DA PRENDERE IN ESAME SONO LE SEGUENTI:

·SEMPRE E PER TUTTI: E' vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

·ESSENDO PREVEDIBILE UN IMPORTANTE PASSAGGIO E STAZIONAMENTO DI VARI MEZZI NEL CANTIERE L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRA' INDIVIDUARE LA VIABILITA' PER ACCEDERE ED USCIRE DAI CANTIERI E STABILIRE LE AREE DI FERMATA PER I VARI MEZZI DEGLI OPERATORI; TALI MISURE DOVRANNO ESSERE CONCORDATE ANCHE CON IL CSE E RIPORTATE NEL PIANO OPERATIVO;

·IL PERSONALE ESTRANEO ALLA MOVIMENTAZIONE TERRA DOVRA' ESSERE INFORMATO SUI PERICOLI DERIVANTI DAL PASSAGGIO E DALLE LAVORAZIONI DEI MEZZI E DOVRA' ESSEREGLI VIETATO L'AVVICINAMENTO DURANTE L'USO DEGLI STESSI E A TAL FINE DOVRA' ESSERE PREDISPOSTA UNA VIABILITA' PEDONALE DELIMITATA CON CAVALLETTI O PALETTI E NASTRO COLORATO O CATENELLA (BIANCO-ROSSO) CHE GARANTISCA CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO E/O CADUTA DENTRO GLI SCAVI;

·PER LE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE DEL PERSONALE ESTRANEO AGLI ELETTRICISTI, SI DOVRA' ATTENDERE L'OK DA PARTE DELL'IMPRESA ELETTRICA CHE DOVRA' ALTRESI' SEGNALARE E DELIMITARE, CON BARRIERE E SCHERMI RIMUOVIBILI SOLO CON L'USO DI ATTREZZI O DISTRUZIONE, TUTTI I PUNTI DI PERICOLO DURANTE L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE;

·PER LE EVENTUALI OPERAZIONI CHE PRESENTANO IL RISCHIO DI PROIEZIONE DI MATERIALI (SCHEGGE O TRUCIOLI DI LEGNO O FERRO, SCINTILLE, ECC., DURANTE L'USO DI ATTREZZATURE QUALI SEGA CIRCOLARE, TRANCIA-PIEGAFERRI, CANNELLO OSSIA CETILENICO, SALDATRICE ELETTRICA, SABBIA TRICE, ECC., GLI ADDETTI DOVRANNO AVVISARE GLI ESTRANEI ALLA LAVORAZIONE AFFINCHÉ SI TENGANO A DISTANZA DI SICUREZZA, MEGLIO ANCORA SE POSSONO DELIMITARE LA ZONA DI LAVORO CON CAVALLETTI E/O NASTRO COLORATO O CATENELLA);

·GLI OPERATORI CHE UTILIZZANO APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO (AUTOGRU', GRU', ARGANI, ECC.) OGNI VOLTA CHE PROCEDONO DEVONO DELIMITARE LA ZONA SOTTOSTANTE ED AVVISARE TUTTI GLI ALTRI OPERATORI PRESENTI IN CANTIERE CHE SI STA EFFETTUANDO UNA OPERAZIONE CHE COMPORTA RISCHI DI CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO E CHE CONSEGUENTEMENTE BISOGNA TENERSI A DEBITA DISTANZA E NON OLTREPASSARE LE DELIMITAZIONI APPRESTATE;

·IN ALCUNE LAVORAZIONI SARA' INEVITABILE LA COPRESENZA DI OPERATORI DI IMPRESE DIVERSE CHE OPERERANNO; IN TALI SITUAZIONI E' NECESSARIO COMUNQUE FAR SI' CHE DURANTE LE OPERAZIONI CHE PRESENTANO I MAGGIORI RISCHI TRASMISSIBILI (AD ESEMPIO SALDATURA, SCANALATURA, LAVORI SOPRA PONTI) SIANO PRESENTI I SOLI ADDETTI ALLE OPERAZIONI STESSE; QUANDO NON SI PUO' PROCEDERE DIVERSAMENTE E C'E' LA COPRESENZA DI OPERATORI CHE COMPIONO DIVERSE LAVORAZIONI, CIASCUNO DI ESSI DOVRA' ADOTTARE LE STESSE MISURE DI PREVENZIONE E DPI DEGLI ALTRI (IN PARTICOLARE ELMETTO E SCARPE (PRATICAMENTE SEMPRE), OTPROTETTORI (IN OCCASIONE DI OPERAZIONI RUMOROSE QUALI LA SCANALATURA), OCCHIALI E MASCHERE APPOSITI (IN OCCASIONI DI OPERAZIONI DI SALDATURA);

·DURANTE LE ARMATURE ED I GETTI VI SARANNO INEVITABILMENTE CARPENTIERI, FERRAIOLI E ADDETTI AL TRASPORTO DI CONGLOMERATI; TALI LAVORATORI NON POTRANNO LAVORARE DISGIUNTI PER CUI DOVRANNO COORDINARSI (SECONDO LE INDICAZIONI CHE DOVRA' RIPORTARE IL PIANO OPERATIVO) PRESTANDO PARTICOLARE ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI, ALLE SEGNALAZIONI MANUALI ED ACUSTICHE;

·L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRA' METTERE A DISPOSIZIONE IN UN LOCALE (UFFICIO DEL DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE), UNA BACHECA CON UN REGISTRO OVE, OGNI MATTINA CIASCUNA SQUADRA E/O LAVORATORE AUTONOMO, SCRIVONO LE LAVORAZIONI CHE ESEGUIRANNO ED I SITI DI INTERVENTO E SOTTOSCRIVONO PER PRESA VISIONE QUELLE DEGLI ALTRI.

ALLESTIMENTO DELLE RECINZIONI E DELLE DELIMITAZIONI

Durante l'allestimento delle recinzioni e delimitazioni dei cantieri si possono determinare interferenze con i mezzi che iniziano il trasporto di materiali all'interno dell'area dei lavori.

La recinzione deve essere ultimata prima che avvengano tali trasporti o, in ogni caso, deve essere completata nelle zone di transito dei mezzi per proseguire solo nelle altre parti non interessate dal loro passaggio.

INSTALLAZIONE DEI BARACCAMENTI E DELLE MACCHINE

I baraccamenti devono essere installati su basi predisposte a tale scopo.

Se i baraccamenti si trovano in prossimità delle vie di transito degli automezzi o dei lavori di montaggio di una qualsiasi struttura importante (centrale di betonaggio, ecc.), la loro installazione o la predisposizione delle loro basi devono avvenire in tempi distinti (prima i baraccamenti e le macchine e poi si deve precludere la possibilità di transito per tutti coloro che non siano addetti ai lavori di montaggio della centrale di betonaggio o altra struttura).

PREDISPOSIZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

Essendo necessario, per predisporre le vie di circolazione degli uomini e dei mezzi, usare ruspe, pale meccaniche e altri mezzi similari, la zona di intervento deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

SBANCAMENTO GENERALE

Nelle zone interessate ai lavori di sbancamento generale devono operare solo le macchine per movimento terra; tuttavia, in tali zone è possibile fare tracciamenti o iniziare altri lavori di fondazione purché questi avvengano in zone distanti dal luogo dove le macchine proseguono il lavoro di sbancamento e purché tali zone siano delimitate da transenne o chiare segnalazioni.

SCAVI MANUALI

Nelle zone ove avvengono gli scavi manuali non deve, in nessun caso, esservi transito così limitrofo di mezzi meccanici da creare situazioni di pericolo per gli addetti agli scavi.

ARMATURE E GETTI

Nel corso dei lavori di armatura e di getto delle fondazioni verticali e/o orizzontali, i lavori di carpenteria interferiscono con quelli di posa del ferro e del trasporto dei conglomerati.

Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato nel piano operativo di sicurezza.

Inoltre, per i getti orizzontali, sulla soletta sottostante quella in lavorazione non si deve svolgere alcuna attività.

RINTERRI

Le macchine per movimento terra che effettuano le operazioni di rinterro e di costipazione del terreno devono operare all'interno di una zona preclusa al passaggio di persone.

In tale zona non si devono effettuare altri lavori sino al compimento totale dei rinterri.

MONTAGGIO DEI PONTEGGI

Il montaggio dei ponteggi avviene man mano che si sviluppano i lavori costruttivi; trattasi di opere che si protraggono nel tempo ad intervalli più o meno costanti durante le quali si devono adottare particolari cautele.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

CHIUSURE PERIMETRALI

Durante i lavori d'elevazione delle chiusure perimetrali non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base.

ALLACCIAMENTI FOGNARI

Durante gli allacciamenti fognari, specialmente quando avvengono in ambienti ristretti, non deve essere ammessa alcuna altra attività nelle immediate vicinanze che possa creare interferenze lavorative.

SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

SMONTAGGIO DELLA GRU E DELLE ALTRE MACCHINE

Tutta la zona sottostante l'area di smontaggio della gru e delle altre macchine deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto alle strutture in fase di smontaggio e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

RESPONSABILITA'

- SARA' A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE L'APPLICAZIONE DELLE MISURE E DEGLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA DERIVANTI DA QUANTO SOPRA ESPOSTO E DA QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA;

- SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO CHE SIANO ATTIVATE CORRETTAMENTE LE PROCEDURE DI COORDINAMENTO SOPRA INDICATE DELLE QUALI DOVRA' ALTRESI' ESSERE SOGGETTO PROPOSITIVO IN MODO DA COLMARE LE EVENTUALI MANCANZE DEL PRESENTE PIANO E/O DA INTEGRARLO CON LE VARIANTI NECESSARIE. NON SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO DI QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA, TUTTAVIA, QUALORA RAVVISASSE PALESI INOSSERVANZE AI DETTATI DI LEGGE DOVRA' O PROPORRE LA SOSPENSIONE AL COMMITTENTE O SOSPENDERE LE LAVORAZIONI STESSE;
TALI PROVVEDIMENTI DOVRANNO ESSERE ANCHE PRESI IN CASO DI MANCANZA DI APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI COORDINAMENTO.

2. GENERALITA'

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando in ROSSO le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; sempre in ROSSO saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in

quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

Per ogni fase di lavoro sarà altresì indicata la valutazione del rischio secondo le successive indicazioni.

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando in **ROSSO** le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; sempre in **ROSSO** saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

R = P x D

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

Definizione del valore di Probabilità (P)

Valore di Probabilità	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none">Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili.Non si sono mai verificati fatti analoghiIl suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none">Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilitàSi sono verificati pochi fatti analoghiIl suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">Si sono verificati altri fatti analoghiIl suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none">Si sono verificati altri fatti analoghiIl suo verificarsi è praticamente dato per scontato.

Definizione del valore di gravità del Danno (D)

Valore di Danno	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro inferiore agli 8 giorni.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro compresa tra gli 8 ed i 30 giorni.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none">Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 gironi, senza invalidità permanente.Malattie professionali con invalidità permanenti.
4	Molto Grave	<ul style="list-style-type: none">Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 giorni con invalidità permanenteMalattie professionali con totali invalidità permanenti.

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato secondo l'algoritmo sopra riportato, ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P				
4	4	8	12	16
3	3	6	9	12

2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scelta di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

R > 8	Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche
4 <= R <= 8	Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche
2 <= R <= 3	Controllo dettagliato programmazione
R = 1	Controllo di routine

3. LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le fasi di lavoro relative evidenziate, con la loro collocazione temporale, nell'allegato diagramma di Gant sono state relazionate fra di loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa.

In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

1.6.4 - Evidenziazione interferenze

GRUPPO INTERFERENTE DatiGruppoInterferente.Descrizione

Periodo interferenza dal DatiGruppoInterferente.DataInizio al DatiGruppoInterferente.DataFine

Area di riferimento DatiGruppoInterferente.ZonaCoordinamento

Fasi interferenti

codice	Nome
	<i>Durata: durata Data Inizio: DI Data Fine: Nome</i>

Prescrizioni di coordinamento DatiGruppoInterferente.PrescrizioniOperative

Rischi aggiuntivi DatiGruppoInterferente.RischiAggiuntivi

Immagine

1 . 6 . 5 - LAVORAZIONI

1 . 1 -- IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con collegamento a quello di terra di tutte le strutture metalliche di notevoli dimensioni site all'aperto.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio

1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

Squadra tipo

Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
--------------	---	------------------------------

Immagini

Descrizione	Immagine
-------------	----------

1 . 2 -- VIABILITA' - Realizzazione, all'interno del cantiere, di vie di circolazione interna per la movimentazione manuale dei carichi e per la movimentazione meccanica con mezzi.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE		
MODALITA' OPERATIVE		

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1. 65	Attrezzatura	CARRIOLA
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	CARRIOLA
Attrezzatura	0	ESCAVATORE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 3 - - IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE - Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quanto necessario.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	
Fonti di Rischio	

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 56	Attrezzatura	01) Cavi elettrici
1. 57	Attrezzatura	02) 03) 04) 05) Interruttori - Sezionatori
1. 58	Attrezzatura	06) Prese a spina
1. 59	Attrezzatura	07) Quadri elettrici
1. 60	Attrezzatura	08) Impianto di terra
1. 62	Attrezzatura	09) Luoghi conduttori ristretti
1. 63	Attrezzatura	10) Illuminazione
1. 64	Attrezzatura	11) Verifiche iniziali

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	01) Cavi elettrici
Attrezzatura	0	02) 03) 04) 05) Interruttori - Sezionatori
Attrezzatura	0	06) Prese a spina
Attrezzatura	0	07) Quadri elettrici
Attrezzatura	0	08) Impianto di terra
Attrezzatura	0	09) Luoghi conduttori ristretti

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	10) Illuminazione
Attrezzatura	0	11) Verifiche iniziali

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 4 -- SEGNALETICA - Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA’ OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 5 -- DEPOSITI - Allestimento di depositi di varia natura e genere.	

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 65	Attrezzatura	CARRIOLA
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CARRIOLA

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 6 - - PONTE MOBILE (TRABATTELLO) - Installazione ed utilizzo del ponte mobile (trabattello).	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 7 -- PONTE SU CAVALLETTI - Installazione ed utilizzo del ponte su cavalletti	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 3	Attrezzatura	PONTE SU CAVALLETTI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTE SU CAVALLETTI

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 8 - - SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI E BARACCHE - Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, servizio mensa, ecc. di cantiere, con unità modulari prefabbricati da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Immagini	
Descrizione	Immagine

1 . 9 - - SEGA CIRCOLARE - Installazione ed uso della sega circolare per il taglio del legname.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
Squadra tipo		
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Immagini		
Descrizione		Immagine

1 . 10 -- GRU A TORRE - Installazione ed uso di gru a torre.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Immagini		
Descrizione		Immagine

1 . 11 - - BETONIERA - Installazione ed uso della betoniera per il confezionamento della malta e del calcestruzzo in cantiere.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

Squadra tipo

Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE

Immagini

Descrizione	Immagine
-------------	----------

1 . 12 - - RECINZIONE DEL CANTIERE - Realizzazione di recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro o in legno, infissi nel terreno in plinti di calcestruzzo, con rete metallica o in pvc.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00

Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ESCAVATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>2 . 1 - - SCAVO, generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l’area del cantiere.</p>	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE
3. 52	Attività Generica	LAVORI DI SCAVO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	ESCAVATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 2 -- ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle casserature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelaborato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA

3. 38	Attività Generica	ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle casserature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelavorato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1. 18	Attrezzatura	GABBIA DI ARMATURA
1.114	Attrezzatura	AUTOBETONIERA
1.115	Attrezzatura	AUTOPOMPA PER GETTO
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI,SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.

Squadra tipo		
Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	GABBIA DI ARMATURA
Attrezzatura	0	AUTOBETONIERA
Attrezzatura	0	AUTOPOMPA PER GETTO

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 3 - - ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri, travi e solai con preparazione dei casseri a pie d’opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE**MODALITA' OPERATIVE****Fonti di Rischio**

1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
3. 50	Attività Generica	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d'opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 38	Attività Generica	ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle casserature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelaborato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.
1. 18	Attrezzatura	GABBIA DI ARMATURA
1.114	Attrezzatura	AUTOBETONIERA
1.115	Attrezzatura	AUTOPOMPA PER GETTO
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI,SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).

Fonti di Rischio		
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GABBIA DI ARMATURA
Attrezzatura	0	AUTOBETONIERA
Attrezzatura	0	AUTOPOMPA PER GETTO

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>2 . 4 - - SETTI E MURATURE, realizzazione di setti e murature:</p> <p>- getto calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato con cemento tipo 42,5 R in centrale di betonaggio a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1 (EN-206), e aggregati rispondenti alla norma UNI EN 12620, classe di consistenza (slump) S4 (fluida), rapporto A/C max 0,6, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. resistenza caratteristica 30 N/mm²;</p> <p>- Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile di calcestruzzo cementizio armato;</p> <p>- Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione in acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 e Fe B 44.</p>	
---	--

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA' OPERATIVE

--

Fonti di Rischio		
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 50	Attività Generica	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d'opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 18	Attrezzatura	GABBIA DI ARMATURA

Fonti di Rischio		
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI,SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.
1. 11	Attrezzatura	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GABBIA DI ARMATURA

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 5 - - SOLAI, realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato con travetti a traliccio e blocchi interposti in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma Uni 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo Rck >= 25 N/mm², l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera. Utilizzando monoblocchi 2/b Uni 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.114	Attrezzatura	AUTOBETONIERA
1.115	Attrezzatura	AUTOPOMPA PER GETTO
1. 37	Attrezzatura	RETE ELETTROSALDATA
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
3. 50	Attività Generica	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d'opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI, SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).

Fonti di Rischio		
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOBETONIERA
Attrezzatura	0	AUTOPOMPA PER GETTO
Attrezzatura	0	RETE ELETTROSALDATA
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	GRU A TORRE

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>2 . 6 -- MURI CONTROTERRA, realizzazione di muri controterra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa di terre armate inverdite con talee; - Getto calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 42,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. eseguito con 150 kg/m³; - Getto calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato con cemento tipo 42,5 R in centrale di betonaggio a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1 (EN-206), e aggregati rispondenti alla norma UNI EN 12620, classe di consistenza (slump) S4 (fluida), rapporto A/C max 0,6, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. resistenza caratteristica 30 N/mm²; - Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile di calcestruzzo cementizio armato; - Tubo corrugato flessibile in PVC forato per drenaggio, rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli diametro esterno mm 65. 	
---	--

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
3. 50	Attività Generica	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d'opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Fonti di Rischio		
1. 18	Attrezzatura	GABBIA DI ARMATURA
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI,SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.
1. 11	Attrezzatura	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GABBIA DI ARMATURA
Attrezzatura	0	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 7 - - IMPERMEABILIZZAZIONE, impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilita' a freddo -10°C con membrana di tipo normale.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.133	Attrezzatura	CANNELLO PER GPL
1. 21	Attrezzatura	COLTELLO
2. 38	Sostanza	RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE
2. 1	Sostanza	GUAINA BITUMINOSA
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
2. 28	Sostanza	PRIMER.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CANNELLO PER GPL
Attrezzatura	0	COLTELLO
Attrezzatura	0	AUTOCARRO

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 8 - - GEOTESSILE NON TESSUTO, costituito da fibre sintetiche, tipo poliestere, del peso non inferiore a gr/mq.400, fornito e posto in opera con mezzi meccanici e/o a mano, compreso eventuali graffiature o cuciture dei teli, sfrido: in fiocco o a filamento continuo.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO

1. 21	Attrezzatura	COLTELLO
2. 50	Sostanza	MEMBRANE IN GEOTESSILE NON TESSUTO IN POLIPROPILENE BIANCO E/O COLORATO, AGUGLIATO E/O TERMOCALANDRATO, ASSOLUTAMENTE ESENTE DA RESINE E COLLANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	COLTELLO

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 9 - - REINTERRO, reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell’ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
3. 14	Attività Generica	REINTERRO - Fornitura sabbia a piè d'opera. Stesa e compattazione della sabbia dentro lo scavo.
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	ESCAVATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 10 -- STRUTTURE METALLICHE, fornitura e posa in opera di:
- carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie in ferro in profilati normali e lavorazione saldata;
- posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili in profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIIACETILENICO
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 86	Attrezzatura	AVVITATORE AD ARIA COMPRESSA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
2. 34	Sostanza	PITTURE ANTIRUGGINE, TRATTAMENTO PROTETTIVO/DECORATIVO PER METALLI.
2. 35	Sostanza	MANI DI FINITURA PER METALLI.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIIACETILENICO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	AVVITATORE AD ARIA COMPRESSA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

2 . 11 - - STRUTTURE LIGNEE, fornitura e posa in opera di: - fornitura di travi, travetti e simili per strutture in legno lamellare in abete; - posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa compreso il nolo di gru a torre.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
1. 24	Attrezzatura	PISTOLA FISSACHIODI
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
2. 15	Sostanza	COLLANTE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 86	Attrezzatura	AVVITATORE AD ARIA COMPRESSA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
3. 36	Attività Generica	ESECUZIONE DELLE CARPENTERIE IN LEGNO - Confezionamento della carpenteria in legno per la cassatura delle opere in c.a. (plinti, pilastri, travi, pareti verticali/subverticali, solai.
2. 29	Sostanza	CONSERVANTI PER TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO.
2. 39	Sostanza	VERNICI PER ESTERNO TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	PISTOLA FISSACHIODI
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	AVVITATORE AD ARIA COMPRESSA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 1 - - MURATURE, realizzazione di: - muratura a cassa vuota, formata da due tramezzi longitudinali in mattoni: tramezzo esterno, in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, legati con malta di cemento, per una superficie di almeno m² 1; - muratura di tamponamento eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato. dimensione dei blocchi cm 20x30x19; - muratura eseguita mediante blocchi in laterizio alveolare. dimensione dei blocchi cm 18x30x20.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00

Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 2 - - TRAMEZZI, realizzazione di: - tramezzi in mattoni legati con malta cementizia in mattoni forati dello spessore di cm 8; - tramezzo costituito da una lastra in gesso rivestito per parte fissata mediante una struttura metallica di acciaio galvanizzato.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00

Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 3	Attrezzatura	PONTE SU CAVALLETTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	PONTE SU CAVALLETTI

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 3 - - INTONACI, opere di: - fornitura e posa di intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce; - fornitura e posa di intonaco lisciato eseguito con malta cementizia (1 cm).	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00

Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 3	Attrezzatura	PONTE SU CAVALLETTI
1. 12	Attrezzatura	INTONACATRICE
1. 51	Attrezzatura	PISTOLA PER INTONACO
2. 41	Sostanza	INTONACI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	PONTE SU CAVALLETTI
Attrezzatura	0	INTONACATRICE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PISTOLA PER INTONACO

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 4 -- SOTTOFONDO E MASSETTI PER PAVIMENTI, realizzazione di:
- sottofondo in calcestruzzo di argilla espansa (granulo 3.8 densità 460 kg..mc.) dosato a 3 q.li di cemento.mc., fornito e posto in opera, a livello od in pendenza, staggiato per lo spessore richiesto: da spessore cm. 4 a spessore cm. 10;
- massetto in calcestruzzo dosato a 3 q.li di cemento tipo 325 per mc. 1,20 d'inerti quali sabbia e ghiaia, fornito e posto in opera su vespaio, tirato a staggia con oneri per livellamenti o pendenze, sp. cm. 10. armato con rete elettrosaldata Ø 6 20x20 cm.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 15	Attività Generica	POSA SOTTOFONDO IN CLS - Fornitura a piè d'opera del calcestruzzo preconfezionato Posa in opera del CLS sul fondo dello scavo tramite autobetoniera.
3. 65	Attività Generica	MASSETTO DI COPERTURA - Getto, vibrazione e profilatura di massetto in cls esclusa la posa del ferro.
1. 11	Attrezzatura	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Attrezzatura	0	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST
--------------	---	--------------------------------------

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 5 - - VESPAIO, realizzazione di:</p> <p>- drenaggi o vespai a ridosso di murature con ghiaia, dato in opera compreso stesura, bagnature, costipazioni manuali o meccaniche;</p> <p>- ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai.</p>	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 65	Attrezzatura	CARRIOLA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CARRIOLA

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 6 - - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI, opere di:</p> <p>- fornitura e posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, realizzata mediante l’uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo;</p> <p>- palchetto lamellare a quadrettoni posato ed in collato su sottofondo di cemento lisciato, compresa l’assistenza dello specialista per la formazione del sottofondo, la raschiatura e la verniciatura del palchetto, escluso sottofondo. Spessore mm8;</p> <p>- posa in opera di pietra rivestimenti e finitura superiore di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l’ancoraggio, l’imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti.</p>	
---	--

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
2. 15	Sostanza	COLLANTE
2. 2	Sostanza	ADESIVI PER PAVIMENTI.
3. 59	Attività Generica	REALIZZAZIONE DI PAVIMENTI INTERNI - Posa in opera di pavimenti con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia .
1. 47	Attrezzatura	BATTIPIASTRELLE
1. 75	Attrezzatura	TAGLIAPIASTRELLE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 60	Attività Generica	REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI INTERNI IN CERAMICA SU PARETI VERTICALI - Posa in opera di rivestimento di facciata con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	BATTIPIASTRELLE
Attrezzatura	0	TAGLIAPIASTRELLE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Immagini	
Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 7 - - ZOCCOLINO BATTISCOPA, posa in opera di zoccolino battiscopa in legno, dello spessore di mm 8 con bordo raccordato.</p>

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
2. 15	Sostanza	COLLANTE
2. 2	Sostanza	ADESIVI PER PAVIMENTI.
3. 59	Attività Generica	REALIZZAZIONE DI PAVIMENTI INTERNI - Posa in opera di pavimenti con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia .
1. 47	Attrezzatura	BATTIPIASTRELLE
1. 75	Attrezzatura	TAGLIAPIASTRELLE
3. 60	Attività Generica	REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI INTERNI IN CERAMICA SU PARETI VERTICALI - Posa in opera di rivestimento di facciata con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	BATTIPIASTRELLE
Attrezzatura	0	TAGLIAPIASTRELLE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 8 - - TRATTAMENTO DI SUPERFICIE A RESINA SPATOLATO, pavimento autolivellante realizzato con miscela di resine epossidiche caricate con graniglia di quarzo;	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00

Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
2. 46	Sostanza	COMPOSTI SPIANANTI PER TRATTAMENTO/FINITURA DI PAVIMENTI.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 9 - - PAVIMENTO IN BATTUTO DI CEMENTO, lisciato e bocciardato (spessore cm 10) con cls Resistenza caratteristica 150, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 3 per m². Servizio materiali eseguito con l’ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%).

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
1.107	Attrezzatura	LIVELLATRICE AD ELICA (ELICOTTERO)
1. 11	Attrezzatura	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	LIVELLATRICE AD ELICA (ELICOTTERO)
Attrezzatura	0	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 10 -- ISOLAMENTI E CONTROSOFFITTATURA, fornitura e posa di:

- isolante in fibra di vetro a pannelli rigidi (s=70+70 mm);
- isolante in fibra di vetro a pannelli rigidi (s=90 mm);
- polistirene espanso sint. in lastre (9cm);
- polistirene espanso sint. in lastre (13cm);
- pannelli di fibre cellulosiche; (14 cm);

- controsoffitto costituito da una lastra in gesso rivestito fissata al soffitto mediante una struttura metallica di acciaio galvanizzato con inserimento di materiale isolante.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)

1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Immagini	
Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 11 -- OPERE DA PITTORE E DECORATORE, realizzazione di: - tinta all’acqua per interni (idropittura) lavabile, ad una o più tinte a più riprese su fondi già preparati; - rivestimento murale per interni composto da una preparazione di fondo con fissativo e due riprese di idropittura, su cui viene successivamente dispersa a spruzzo una fase a solvente di colori diversi costituente un film lavabile di elevata resistenza all’abrasione, di aspetto satinato, insaponificabile; - tinta protettiva antiruggine e tinta di finitura per elementi metallici.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA’ OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)

3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 50	Attrezzatura	PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO
2. 31	Sostanza	PRODOTTI PER MANI DI FINITURA: PRODOTTO PER MANO DI FINITURA A BASE DI EMULSIONI D'ACQUA
2. 32	Sostanza	PITTURE PER MANO DI FINITURA E DI FONDO.
2. 39	Sostanza	VERNICI PER ESTERNO TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO
2. 34	Sostanza	PITTURE ANTIRUGGINE, TRATTAMENTO PROTETTIVO/DECORATIVO PER METALLI.
2. 35	Sostanza	MANI DI FINITURA PER METALLI.
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 12 - - OPERE DA FALEGNAME, fornitura e posa in opera di:</p> <p>- porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce, e ossatura in abete, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio;</p> <p>- serramenti in legno per finestre, portebalcone ed invetriate, di qualunque forma, dimensione e numero dei battenti, con modanatura, incastri e regoli per vetri, rigetto d’acqua con gocciolatoio, adeguato telarone compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l’imprimitura ad olio;</p> <p>- legname lavorato su misura sulle diverse facce, con incastri e sagome semplici con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, per montanti, piani d'armadio, gradini e mancorrenti;</p> <p>- parapetti esterni costituiti da montanti in legno e corde.</p>	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Squadra tipo

Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Immagini

Descrizione	Immagine
-------------	----------

3 . 13 - - COPERTURA, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI, opere di:

- fornitura e posa in opera di "scandole" in legno di larice della lunghezza di cm. 40./ .50, posate in doppia con triplo sormonto affrancate su tavole o listelli, con 2 chiodi e/o graffe da mm. 30./ .40 per ciascuna "scandola";
- formazione delle losanghe, con tagli sui quattro lati, necessari per il sormonto delle stesse;
 - fornitura e posa di isolante spessore 16 cm in cellulosa naturale a 2 strati sovrapposti;
 - doppia Listellatura di pacchetto isolante 8x4 cm.;
 - perline larice o abete con giunto maschio-femmina (18 mm);
 - tavolato in compensato marino ignifugo, idrofugo; spessore 8 mm;
 - guaina impermeabilizzante in polipropilene multistrato;
- carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore, esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche. Rotoli da cm 100x1000;
- legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, datoe misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; dormienti e distanziali di copertura;
- legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, datoe misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; travetti decorativi profilo inferiore;
- impermeabilizzazione di sotto pavimentazione previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva posa di una membrana elastoplastomerica, entrambe con certificato ICITE, dello spessore di mm 4, armate con geotessile non tessuto prodotto a filo continuo e flessibilità - 20°C con membrane di tipo normale.

Durata Attività 1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00

Tot uomini 0,00

Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.133	Attrezzatura	CANNELLO PER GPL
1. 21	Attrezzatura	COLTELLO
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
2. 38	Sostanza	RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE
2. 28	Sostanza	PRIMER.
2. 1	Sostanza	GUAINA BITUMINOSA
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
2. 15	Sostanza	COLLANTE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Fonti di Rischio		
1. 24	Attrezzatura	PISTOLA FISSACHIODI
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CANNELLO PER GPL
Attrezzatura	0	COLTELLO
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	PISTOLA FISSACHIODI
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 14 -- OPERE DA VETRAIO, fornitura e posa in opera di vetri di qualunque dimensione su misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per telai metallici od in legno, lo sfrido del materiale in:</p> <p>- isolanti termoacustici tipo vetrocamera; - vetri antisfondamento; - isolanti termoacustici tipo vetrocamera per lucernai di copertura; - vetri lucernaio locale tecnico.</p>	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA’ OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
2. 15	Sostanza	COLLANTE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 15 - - OPERE DA FABBRO, fornitura e posa in opera di:</p> <p>- serramenti metallici,per finestre, portebalcone e vetrate di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti con incastri, regoli e guarnizioni in plastica per vetri, rigetti d’acqua con gocciolatoio, cerniere, ottonami pesanti comprese due mani di antiruggine; in profilati tubolari in lega di alluminio anodizzato e lucidato;</p> <p>- griglie metalliche alle quote della pavimentazione finita e piani verticali, su preesistente manufatto compresa la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l’eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d’impiego con l’onere del ripristino della pavimentazione complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad L, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina;</p> <p>- parapetto perimetrale in struttura metallica</p>	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	

MODALITA' OPERATIVE		

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIA CETILENICO
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIIACETILENICO

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>3 . 16 -- MANUFATTI METALLICI, fornitura e posa in opera di:</p> <p>- fornitura e posa di profilati di ferro per lucernari con chiusura senza mastice, completi di fermavetri; in ferro zincato kg 60;</p> <p>- vasche romboidali in acciaio zincato per supporto pannelli solari e fotovoltaici;</p> <p>- fornitura e posa di profili in ferro zincato per ancoraggio distanziali di copertura.</p>
--

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIIACETILENICO
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIIACETILENICO
Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 17 - - OPERE DA LATTONIERE, fornitura e posa in opera di elementi di lattoneria comprendenti: gronde, pluviali, reti per ventilazione, faldalerie per sfiati e camini in rame 10/10.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA’ OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 24	Attrezzatura	PISTOLA FISSACHIODI
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PISTOLA FISSACHIODI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)

Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

3 . 18 -- ELEMENTI IN CONGLOMERATO LEGGERO IN CALCESTRUZZO, fornitura e posa di cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio; Spessore minimo cm 12 altezza cm 30 e soglie in calcestruzzo cementizio.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 65	Attrezzatura	CARRIOLA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CARRIOLA

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 1 -- IMPIANTO TERMICO fornitura e posa in opera di impianto termico composto da:
- caldaia combinata a legna e pellets composta da:- regolazione digitale a microprocessore per il completo controllo e comando di tutti i componenti elettrici ed elettronici di funzionamento della caldaia e dei circuiti secondari; - sonda di temperatura; - ventilatore di aspirazione fumi; - controllo della temperatura di ritorno; - meccanismo a scossa per la pulizia dall'esterno; - servomotori per la regolazione dell'aria primaria e secondaria; - flangia per l'ampliamento con un bruciatore a pellets con turbina
d'aspirazione per il trasporto del pellets; - bruciatore a pellets comprensivo di griglia a rullo autopulente con continua rimozione della cenere, coclea per lo scaricamento automatico della cenere in un carrello portacenere esterno, turbina di aspirazione per il trasporto del pellets nel serbatoio intermedio, mantello bruciatore con coibentazioni, catena a rulli, coclea dosatrice, chiusura a palette non sottoposta a sollecitazioni come dispositivo di protezione contro il ritorno di fiamma e coclea subalimentata; - tubazione flessibile per aspirazione e carico pellets; - manicotto antincendio per la tubazione di caricamento; - canale di estrazione con coclea per l'estrazione del pellets dal deposito. Potenza nominale 30kW....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIIACETILENICO
1. 71	Attrezzatura	FILIERA ELETTRICA PORTATILE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIIACETILENICO
Attrezzatura	0	FILIERA ELETTRICA PORTATILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 2 -- IMPIANTO A COLLETTORI SOLARI TERMICI PER PRODUZIONE ACS, fornitura e posa in opera di impianto a collettori solari termici per produzione di ACS composto da:
- provvista e posa di sistema di collettori solari per produzione acqua calda sanitaria ed integrazione riscaldamento con le seguenti caratteristiche: - collettore solare piano orizzontale ad elevato rendimento, costituito da una piastra assorbente a forma di meandro e rivestimento in sol-titan. - telaio in alluminio continuo piegato - isolamento termico laterale in espanso in resina melamminica - isolamento termico posteriore in fibra minerale - copertura in vetro speciale ad elevata trasparenza resistente agli urti - raccordi integrati per montaggio modulare per batterie di collettori. Dati tecnici: - n° moduli: 3 - sup. lorda cadauno: 2,53mq
Comprensivo di tubo di collegamento, kit di allacciamento, kit di guaine ad immersione, separatori d'aria, con sfiato rapido automatico, rubinetto d'intercettazione, raccordi, sfiati rapidi, raccorderia per riempimento e centralina di regolazione del sistema collettori solari....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIA CETILENICO
1. 71	Attrezzatura	FILIERA ELETTRICA PORTATILE

1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIACETILENICO
Attrezzatura	0	FILIERA ELETTRICA PORTATILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 3 -- IMPIANTO A RADIATORI, fornitura e posa in opera di impianto a radiatori composto da: - radiatori per impianti ad acqua calda o vapore, comprese mensole, opere murarie, nipples, tappi, materiali di consumo, 020 verniciatura; in ghisa a colonnine altezza sino a cm 69 Per installazione limitata a 4500 kcal/h - aumento sui prezzi del 47%....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIACETILENICO
1. 71	Attrezzatura	FILIERA ELETTRICA PORTATILE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIIACETILENICO
Attrezzatura	0	FILIERA ELETTRICA PORTATILE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA

Immagini	
Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>4 . 4 - - IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI, fornitura e posa in opera di impianto a pannelli radianti composto da:</p> <p>- realizzazione di impianto di riscaldamento a pavimento, così costituito: - Pannello in polistirene espanso prodotto in conformità alla normativa UNI 7819, stampato in idropellenza a cellule chiuse, di elevata resistenza meccanica, rivestito superficialmente con film plastico per protezione all'umidità e per maggiore resistenza alla deformazione da calpestio. Spessore isolante 10mm, spessore totale 33mm, densità 30kg/mc, dotato di incastri sui quattro lati per un ottimale accoppiamento, superficie superiore sagomata, per l'alloggiamento dei tubi in polietilene reticolato dn17mm, ad interassi multipli di 8,3 cm. - Tubo in polietilene ad alta densità reticolato nella sua massa per via elettrofisica, con barriera antiossigeno prodotto in conformità alla normativa DIN 4726/4729, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo. Diametro 17 mm, spessore 2 mm. - Clips di fissaggio ad uncino in materiale plastico, aggancio tipo spina-pesce, per il fissaggio dei tubi sul pannello. - Cornice perimetrale adesiva in polietilene espanso a struttura cellulare chiusa al 100%, con banda autoadesiva su una superficie di foglio in polietilene incollato atto ad essere appoggiato sui pannelli isolanti per evitare infiltrazioni di malta, spessore 6mm, altezza 150mm, con funzione di assorbimento delle dilatazioni del pavimento ed isolamento termoacustico delle parati. - Curve di sostegno in materiale plastico, con funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti. - Additivo termofluidificante riduttore d'acqua per l'impasto del getto, atto a conferire resistenza meccanica, compattezza e lavorabilità all'impasto, migliorando la conducibilità termica e le caratteristiche meccaniche del massetto. Prodotto in conformità alle norme UNI7102 ed UNI8145....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p>	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	

MODALITA' OPERATIVE		

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 5 - - IMPIANTO DI ESTRAZIONE ARIA VIZIATA, fornitura e posa in opera di impianto di estrazione aria viziata composto da:
- ventilatore di estrazione aria viziata centrifugo da condotto per installazione esterna,completo di serranda a gravità e temporizzatore. Caratteristiche tecniche: - portata: da 100 a 300 mc/h - alimentazione elettrica: 230V/1f/50Hz - potenza elettrica: da 0,032 kW a 0,080 kW....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 6 - - APPARECCHI SANITARI, fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari composti da: - vaso di porcellana di buona scelta, completo di sedile, coperchio, cassetta di scarico, fornito e dato in opera con la occorrente assistenza muraria ed ogni altro onere. - lavabo di porcellana non inferiore a cm 68x57, completo di rubinetti, sifone a bottiglia e piletta cromati ed ogni accessorio, in opera comprese opere murarie. - acquaio per lavanderia in terraglia porcellanata completo di rubinetteria ed ogni accessorio, compresa assistenza muraria in opera. - doccia in grès porcellanato di cm 80x80, completo di gruppo miscelatore, tubo a braccio fisso in ottone cromato con soffione di mm 100, piletta di scarico, fornita e data in opera completa e funzionante, compresi ogni onere ed assistenza muraria. - vasca da bagno in ghisa o acciaio porcellanato di dimensioni esterne cm 170x70, completa di gruppo miscelatore con doccia a telefono, piletta e troppopieno, accessori ed ogni onere, compresa assistenza muraria in opera. - bidèt di porcellana di buona scelta di cm 62x32, completo di rubinetti ed accessori, compresi ogni onere, in opera. - rubinetti per attacco lavatrice in ottone cromato da 3/8" x3/4" a squadra. - rubinetti di arresto da incasso in ottone cromato, con cappuccio chiuso, a due pezzi da 1/2" diritto. - posa in opera di apparecchi igienico-sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico rubinetti di arresto ad incasso con cappuccio cromato da 1/2"ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 7 - - RETE ADDUZIONE ACQUA, TUBAZIONI, VALVOLAME E ACCESSORI, realizzazione di impianto di adduzione di acqua calda e fredda in tubi zincati tipo Mannesmann, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, compreso rivestimento isolante ed anticondensa, in opera.....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 66	Attrezzatura	CANNELLO OSSIIACETILENICO
1. 71	Attrezzatura	FILIERA ELETTRICA PORTATILE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL’INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 61	Attrezzatura	SALDATRICE ELETTRICA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CANNELLO OSSIIACETILENICO
Attrezzatura	0	FILIERA ELETTRICA PORTATILE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Attrezzatura	0	SALDATRICE ELETTRICA
--------------	---	----------------------

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 8 -- RETE SCARICO ACQUA, realizzazione impianto scarico acqua composto da:
- tubi in polietilene duro tipo geberit-PE diametro mm 40 - spessore mm 3 - diametro mm 50 - spessore mm 3 - diametro mm 110 - spessore mm 4,3 - posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri, in polietilene duro tipo geberit-PE del diametro di mm 32, 40 e 50 - di mm 90 e 110 - sifone da pavimento in PE tipo geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile 01.P22.H70 010 in PE e griglia in acciaio inossidabile, con entrata laterale diametro mm 50, scarico diametro mm 50, diametro esterno del sifone mm 100 h livello acqua mm 50 - senza attacco lavaggio....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE
1.124	Attrezzatura	AUTOGRU’

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GRU A TORRE
Attrezzatura	0	AUTOGRU’

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 9 -- IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE REFLUE, realizzazione impianto di depurazione acque reflue composto da:
- fornitura e posa di impianto di depurazione acque reflue costituito da: - degrassatore prefabbricato in polietilene monoblocco per scarico acque grigie, completo di coperchio a vite sia per l'ispezione centrale che per il prelievo di grassi, schiume e materiali flottanti ed interrato in posizione antigelo protetto con struttura in cls armato e chiusino di accesso carrabile esclusi dalla fornitura; - fossa settica prefabbricata in polietilene monoblocco, tipo Imhoff per soli scarichi neri, completa di coperchio a vite sia per l'ispezione centrale che per l'ispezione laterale e prelievo fanghi ed interrata in posizione antigelo protetta con struttura in cls armato e chiusino di accesso carrabile esclusi dalla fornitura; - filtro percolatore anaerobico in polietilene riempito di elementi in polipropilene in cui avviene il processo di mineralizzazione delle sostanze organiche inquinanti monoblocco, completa di coperchio per l'ispezione e manutenzione interrata in posizione antigelo protetto con struttura in cls armato e chiusino di accesso carrabile esclusi dalla fornitura; - formazione di strutture in cls carrabili per la protezione dei manufatti interrati esclusa la fornitura e la posa dei chiusini in ghisa....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.124	Attrezzatura	AUTOGRU’
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
1.123	Attrezzatura	GRU A TORRE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU’
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	GRU A TORRE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 10 - - GENERATORE IDROELETTRICO, realizzazione di generatore idroelettrico composto da:
- tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile; per tubi di spessore 11. 4 mm, PN 10 diam. 125 mm;
- tubi in polietilene duro tipo geberit-PE diametro mm 160 compresi pezzi speciali - spessore mm 6,2;
- posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 125 mm.....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
3. 12	Attività Generica	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 11 -- IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA PRINCIPALE E RETE DI TERRA, fornitura e posa in opera di impianto elettrico principale e rete di terra composto da:

- generatore idroelettrico di potenza installata pari a 1000 W, potenza resa 600 W, per produzione in corrente continua a tensione 48 V, completo di quadro di protezione, regolazione e controllo, completo di dispositivo di sicurezza elettrica contro la fuga in caso di distacco del carico e ogni altro onere e accessorio atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte;
- gruppo elettrogeno diesel silenziato, monofase 230 V di potenza nominale pari a 10 kVA e potenza attiva 8 kW (fattore di potenza in ingresso 0.8), dotato di cofanatura insonorizzata IP33, supporti antivibranti, serbatoio giornaliero, marmitta residenziale, batteria d'avviamento al piombo, quadro di comando e quadro per avviamento automatico;
- cavidotto corrugato in PVC , doppia parete da posa interrata con sonda tiracavo diam. 110. Posato nello scavo della condotta , completo di accessori e pezzi speciali;
- moduli fotovoltaici in silicio monocristallino 75W/12V;
- sistema di batterie di accumulo a vaso aperto composto n°24 monoblocchi da 2 V e capacità 400 Ah, comprensivo di scaffale di contenimento e ogni altro onere e accessorio atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte;
- quadro elettrico generale di distribuzione, commutazione e protezione (QDCP), grado di protezione IP44, ad armadio modulare,

componibile per la distribuzione principale o secondaria con possibilità di segregazione in celle delle differenti apparecchiature di protezione, comando e controllo, contenente tutte le apparecchiature previste dallo schema generale a blocchi di progetto.....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 60	Attrezzatura	08) Impianto di terra
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
3. 12	Attività Generica	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	08) Impianto di terra
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 12 -- IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA SECONDARIA, fornitura e posa di opera di impianto di distribuzione elettrica secondaria composta da:
- quadro elettrico distribuzione inverter 600 VA (QG1), grado di protezione IP44, a parete modulare, componibile per la distribuzione principale o secondaria con possibilità di segregazione in celle delle differenti apparecchiature di protezione, comando e controllo;
- rete di collegamento tra quadro generale di distribuzione, commutazione e protezione (QDCP) e quadro generale distribuzione inverter 600 VA (QG1), realizzata con cavi unipolari e multipolari tipo FG7(O)R isolati in gomma HEPR e guaina in PVC con conduttore flessibile in rame stagnato, secondo norme CEI 20-13 e CEI 20-22 II, posti in tubazioni in PVC serie pesante autoestinguente non propagante l'incendio, completa di scatole, accessori e ogni altro onere e accessorio atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
3. 12	Attività Generica	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 13 - - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, realizzazione impianto di illuminazione composto da:
- corpo illuminante a plafone in polycarbonato per lampade fluorescenti lineari 1x36W, avente le seguenti caratteristiche: - corpo in polycarbonato autoestinguente V2 stampato ad iniezione; - guarnizione di tenuta iniettata ecologica antinvecchiamento; - schermo in polycarbonato autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, trasparente, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia e interna con prismaticizzazione differenziata; - riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi, apertura a cerniera; - scroccchi a scomparsa filo corpo in polycarbonato per fissaggio schermo; - staffe di fissaggio in acciaio, in dotazione, per fissaggio sia a soffitto che a sospensione;
- cablaggio di tipo elettronico 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, fusibile, accensione a caldo della lampada; - grado di protezione IP65; - conformità alla norma EN 60598-1 IV ediz. (CEI34-21), e alle Direttive Europee sulla Compatibilità Elettromagnetica (89/336, 93/68) e Bassa Tensione (73/23 e 93/68), marcatura CE....ecc. Completo di ogni altro onere e accessorio, come da computo metrico, atto a rendere l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.

Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 88	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
3. 12	Attività Generica	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA

3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

4 . 14 -- ASSISTENZA MURARIA, esecuzione di tracce su murature e solai per la collocazione delle tubazioni per i vari impianti, eseguita a mano con martello e scalpello o con il martello demolitore elettrico.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 2	Attrezzatura	MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE
1. 5	Attrezzatura	MAZZA E SCALPELLO
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 4	Attrezzatura	SCANALATORE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
1. 67	Attrezzatura	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE
3. 62	Attività Generica	ESECUZIONE DELLE OPERE DI FINITURA - Vengono eseguite: tracce e fori per il passaggio degli impianti tecnologici; chiusura delle tracce ad avvenuta posa degli impianti; messa in opera di intonaco. La fase lavorativa viene svolta all'interno della struttura.

3. 12	Attività Generica	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI
-------	-------------------	------------------------------

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE
Attrezzatura	0	MAZZA E SCALPELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	SCANALATORE
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

Immagini	
Descrizione	Immagine

5 . 1 - - SCAVO, generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l’area del cantiere.

Durata Attività	0,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 28 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE
3. 52	Attività Generica	LAVORI DI SCAVO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	ESCAVATORE

Immagini	
Descrizione	Immagine

5 . 2 -- ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle casserature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelavorato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.

Durata Attività	0,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 28 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 38	Attività Generica	ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle casserature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelavorato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1.114	Attrezzatura	AUTOBETONIERA
1.115	Attrezzatura	AUTOPOMPA PER GETTO
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI, SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.

Squadra tipo

Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	AUTOBETONIERA
Attrezzatura	0	AUTOPOMPA PER GETTO

Immagini	
Descrizione	Immagine

5 . 3 -- ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri, travi e solai con preparazione dei casseri a pie d'opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.

Durata Attività	0,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 28 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE

SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE

MODALITA' OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
3. 50	Attività Generica	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d'opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 38	Attività Generica	ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle cassature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelaborato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.
1.114	Attrezzatura	AUTOBETONIERA

1.115	Attrezzatura	AUTOPOMPA PER GETTO
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI,SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOBETONIERA
Attrezzatura	0	AUTOPOMPA PER GETTO

Immagini	
Descrizione	Immagine

<p>5 . 4 -- MURI CONTROTERRA, realizzazione di muri controterra:</p> <p>- Fornitura e posa di terre armate inverdite con talee;</p> <p>- Getto calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 42,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. eseguito con 150 kg/m³;</p> <p>- Getto calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato con cemento tipo 42,5 R in centrale di betonaggio a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1 (EN-206), e aggregati rispondenti alla norma UNI EN 12620, classe di consistenza (slump) S4 (fluida), rapporto A/C max 0,6, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. resistenza caratteristica 30 N/mm²;</p> <p>- Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile di calcestruzzo cementizio armato;</p> <p>- Tubo corrugato flessibile in PVC forato per drenaggio, rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli diametro esterno mm 65.</p>

Durata Attività	0,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 28 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna

PROCEDURE
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE
MODALITA’ OPERATIVE

Fonti di Rischio		
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 87	Attrezzatura	SEGA CIRCOLARE
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
3. 50	Attività Generica	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d’opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.

2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 18	Attrezzatura	GABBIA DI ARMATURA
3. 34	Attività Generica	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI, SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).
3. 37	Attività Generica	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.

Fonti di Rischio		
1. 11	Attrezzatura	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SEGA CIRCOLARE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	GABBIA DI ARMATURA
Attrezzatura	0	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST

Immagini	
Descrizione	Immagine

5 . 5 - - IMPIANTO PRESA ACQUA: formazione di impianto di presa acque di ogni ordine e genere compresa la posa di tubazioni, di vasche, ecc.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 21 DIC 09 00:00:00 al 22 DIC 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.133	Attrezzatura	CANNELLO PER GPL
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 26	Attività Generica	LAVORI ALL’INTERNO DI SERBATOI, POZZI O CISTERNE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	CANNELLO PER GPL

Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
--------------	---	------------------------------

Immagini		
Descrizione	Immagine	

5 . 6 -- ASSISTENZA MURARIA, esecuzione di tracce su murature e solai per la collocazione delle tubazioni per i vari impianti, eseguita a mano con martello e scalpello o con il martello demolitore elettrico.	
Durata Attività	0,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 28 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA' OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 5	Attrezzatura	MAZZA E SCALPELLO
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 22	Attrezzatura	SCALA DOPPIA
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
3. 62	Attività Generica	ESECUZIONE DELLE OPERE DI FINITURA - Vengono eseguite: tracce e fori per il passaggio degli impianti tecnologici; chiusura delle tracce ad avvenuta posa degli impianti; messa in opera di intonaco. La fase lavorativa viene svolta all'interno della struttura.
3. 12	Attività Generica	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	MAZZA E SCALPELLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA DOPPIA

Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
--------------	---	------------------------------

Immagini		
Descrizione	Immagine	

6 . 1 -- SMONTAGGIO DELLA LOGISTICA DI CANTIERE, smontaggio del cantiere comprensivo di smantellamento di impianti, macchine ed attrezzature nonché del trasporto degli eventuali scarti a discarica.	
Durata Attività	1,00 giorni lavorativi dal 28 SET 09 00:00:00 al 29 SET 09 00:00:00
Tot uomini	0,00
Matrice di Rischio	Non valutato (0) x Non valutato (0) = Non valutato (0)
Impresa Esecutrice	Nessuna
PROCEDURE	
SCELTE PROGETTUALIED ORGANIZZATIVE	
MODALITA’ OPERATIVE	

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Immagini		
Descrizione	Immagine	

1 . 6 . 6 - Schede tecniche allegate

1.118	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	TIPO: Attrezzatura
--------------	-------------------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con l'utensile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione NON operativa	I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso degli utensili elettrici
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso degli utensili elettrici se necessario
Tuta di protezione : durante l'uso degli utensili elettrici
Occhiali protettivi o visiera: durante l'uso degli utensili elettrici se necessario

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 49	LAVORI IN ALTEZZA	TIPO: Attività Generica
--------------	--------------------------	--------------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza
---	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza sarà usata la rete anticaduta.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Cintura di sicurezza : durante l’uso dei sistemi anticaduta

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 6	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	TIPO: Attrezzatura
------	--------------------------------	--------------------

RISCHI	
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione della testa del martello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.	
Misura di prevenzione NON operativa	La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.	
Misura di prevenzione NON operativa	La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune



IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 36	AUTOCARRO	TIPO: Attrezzatura
--------------	------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso dell'autocarro
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incidenti con altri veicoli
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro sarà controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finché lo stesso è in uso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti.	

Misura di prevenzione NON operativa	Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.	
Misura di prevenzione NON operativa	Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.	
Misura di prevenzione operativa	Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.493/96.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Tuta di protezione : durante l’uso dell’autocarro se necessario
Casco di sicurezza : durante il carico e scarico del materiale con apparecchi meccanici.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 65	CARRIOLA	TIPO: Attrezzatura
-------	----------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con gli arti inferiori durante l'uso della carriola

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La ruota della carriola sarà mantenuta gonfia a sufficienza.	
Misura di prevenzione NON operativa	Nei manici della carriola saranno previsti all'estremità manopole antiscivolo.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà vietato utilizzare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole antiscivolo.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà ordinato di spingere la carriola e vietato trainarla.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Guanti : durante l’uso della carriola



IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 7	ESCAVATORE	TIPO: Attrezzatura
------	------------	--------------------

RISCHI	
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rovesciamento dell'escavatore durante l'uso

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Investimento dell'operatore dal materiale movimentato durante l'uso dell'escavatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso dell'escavatore
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Utilizzo dell'escavatore da parte di personale inesperto
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso dell'escavatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incidenti con altri veicoli

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (rops e fops).	
Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso (lampeggiante).	
Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).	
Misura di prevenzione operativa	L'escavatore sarà usato da personale esperto.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.	
Misura di prevenzione operativa	Le chiavi dell'escavatore saranno affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato trasportare o alzare persone sulla pala dell'escavatore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso dell'escavatore saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore i materiali da movimentare saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'escavatore sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione operativa	L'escavatore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'escavatore presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'escavatore.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare sotto il raggio d'azione dell'escavatore.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso dell'escavatore nei modelli senza cabina insonorizzata

Elmetto : durante l'uso dell'escavatore nei modelli senza cabina

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'escavatore

Tuta di protezione : durante l'uso dell'escavatore

Indumenti distinguibili : durante l'uso dell'escavatore in strada

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

RISCHI

Rischio Operativo
Rischio NON trasmissibile

Incendio

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa

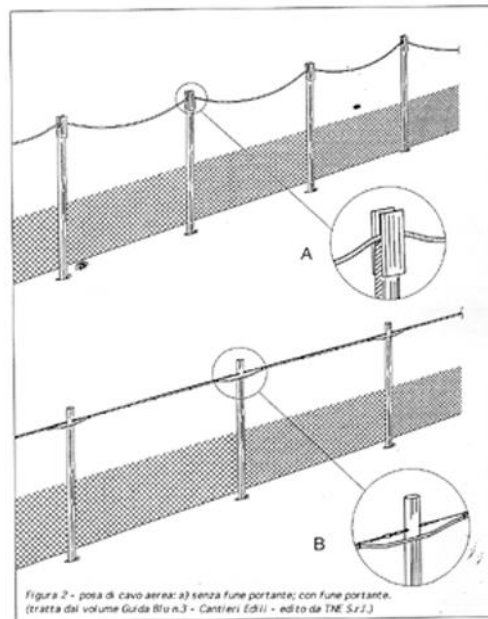
01a) I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).

Misura di prevenzione NON operativa

01b) I cavi per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.

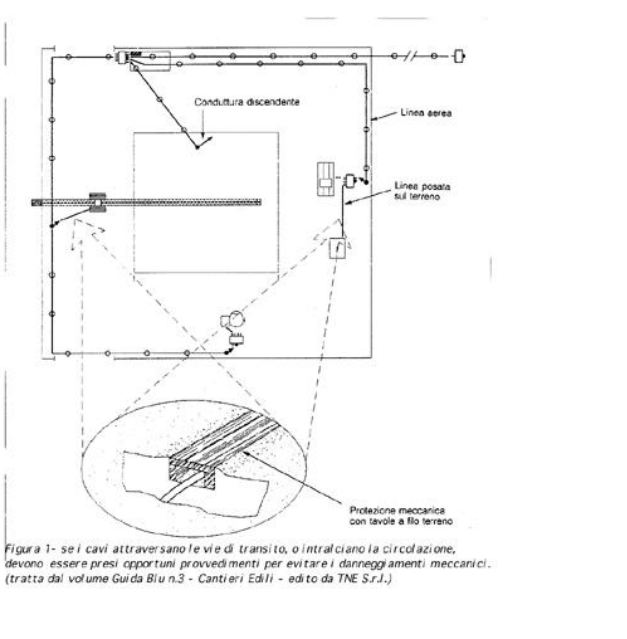
Misura di prevenzione NON operativa

01c) I cavi per posa mobile vengono, per quanto possibile, tenuti alti da terra e seguono percorsi brevi, e non vengono arrotolati in prossimità dell'apparecchio.



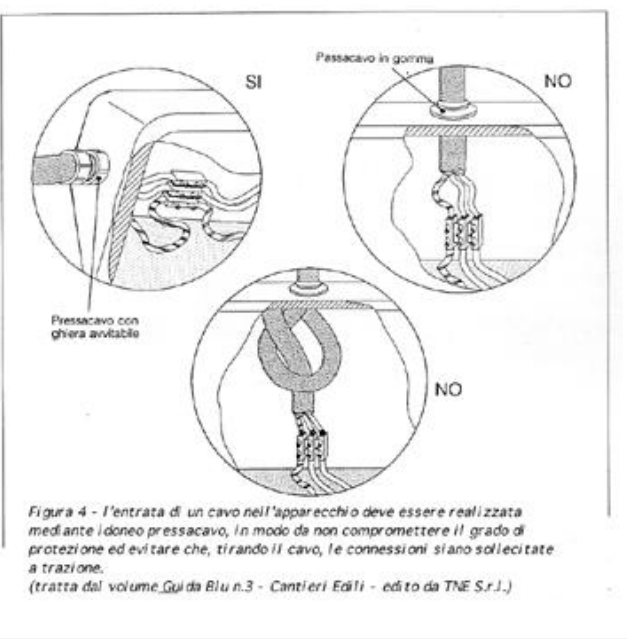
Misura di prevenzione NON operativa

01d) I cavi non attraversano le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure sono protetti contro il danneggiamento, sono interrati o su palificazioni (posa aerea).



Misura di prevenzione NON operativa

01e) Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi vengono eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua. L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 57	02) 03) 04) 05) Interruttori - Sezionatori	TIPO: Attrezzatura
--------------	---	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Incendio

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	02) Viene utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore viene posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).	
Misura di prevenzione NON operativa	03a) Le prese a spina vengono protette con interruttori differenziali Idn minore/uguale a -0,03A.	
Misura di prevenzione NON operativa	03b) Ogni interruttore differenziale Idn minore o uguale a 0,03A protegge al massimo sei prese a spina.	
Misura di prevenzione NON operativa	04a) I dispositivi di sezionamento vengono chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).	
Misura di prevenzione NON operativa	04b) Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori vengono dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave.	
Misura di prevenzione NON operativa	05a) Vengono predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi sono noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili.	
Misura di prevenzione NON operativa	05b) I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

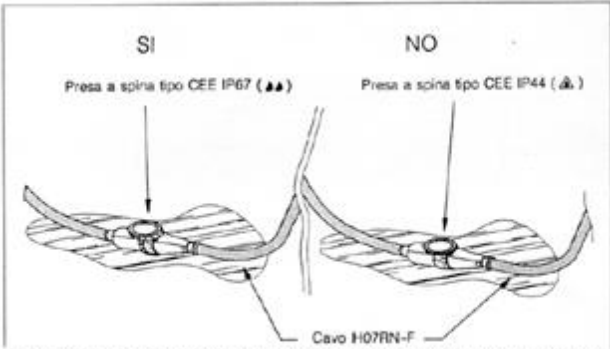
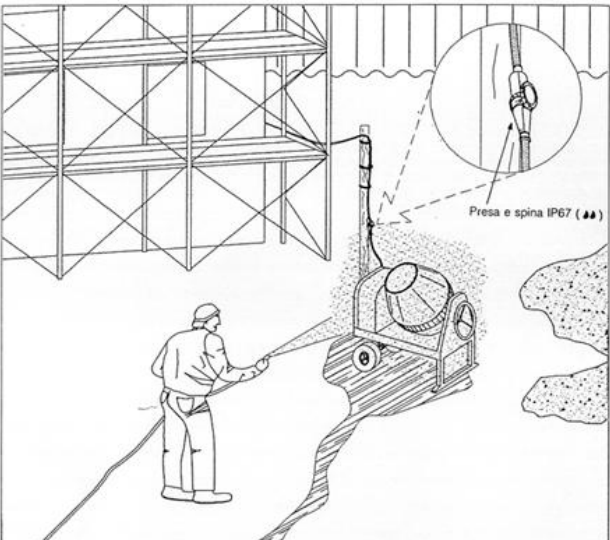
IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 58	06) Prese a spina	TIPO: Attrezzatura
--------------	--------------------------	---------------------------

RISCHI

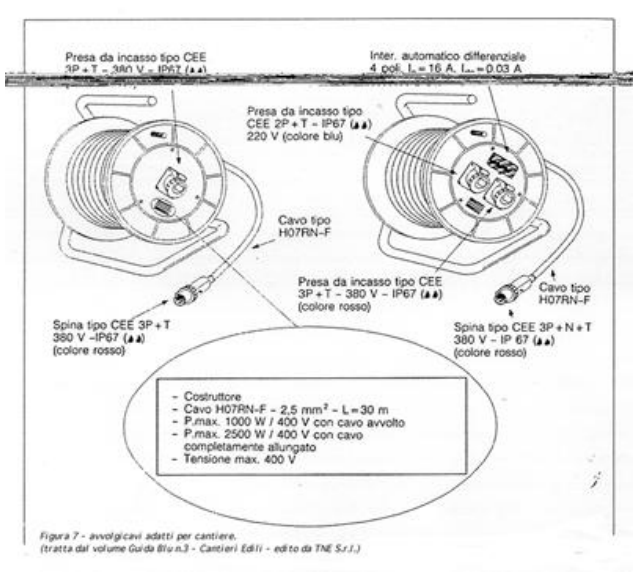
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Incendio
--	----------

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	06a) Vengono utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.	 <p>Figura 5 - per le prese a spina mobili è indicato il grado di protezione minimo IP67, (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)</p>
Misura di prevenzione NON operativa	06b) Vengono utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.	 <p>Figura 6 - le prese a spina fisse, che possono essere soggette a getti d'acqua, devono avere un grado di protezione IP67. (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)</p>
Misura di prevenzione NON operativa	06c) Vengono anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.	

Misura di prevenzione NON operativa

06d) Vengono utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo è del tipo H07RN-F.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 59	07) Quadri elettrici	TIPO: Attrezzatura
-------	----------------------	--------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Incendio
--	----------

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	07a) Vengono utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz); tensioni di funzionamento nominali.
-------------------------------------	---

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

RISCHI

Rischio Operativo
Rischio NON trasmissibile

Elettrocuzione

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa

08a) All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici viene eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi vengono collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato.

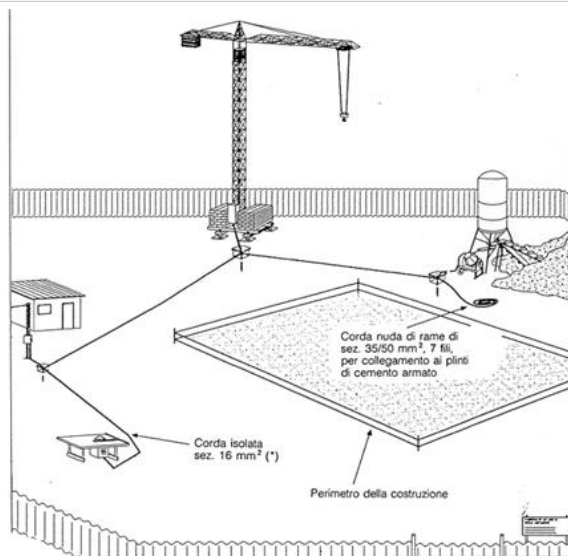


Figura 8 - (*) in genere non interrata.
Se interrata è preferibile nuda in modo che costituisca un dispersore;
in tal caso è richiesta una sezione di 35mmq.
(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

Misura di prevenzione NON operativa

08b) L'impianto di terra viene costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali.

Misura di prevenzione NON operativa

08c) Come dispersori si utilizzano tubi, profilati, tondini, ecc. con le dimensioni minime di cui alla seguente tabella:

A) acciaio zincato o rame:
a-b=dimensioni non precisate
S=3 mm

B) acciaio zincato
sez. 100 mm², S=3 mm
rame
sez. 50 mm², S=3 mm

C) acciaio zincato
sez. 50 mm²
rame
sez. 35 mm²

D) acciaio zincato
sez. 50 mm², ø=1,8 mm
rame
sez. 35 mm², ø=1,8 mm

E) acciaio zincato
ø=40 mm, S=2 mm
rame
ø=30 mm, S=3 mm

F) acciaio zincato ø=20 mm
acciaio ramato ø=15 mm
rame
ø=15 mm

G) acciaio zincato o rame
L=50 mm, S=5 mm

	TIPO DI ELETTRODO	DIMENSIONI	ACCIAIO ZINCATO A CALDO (1)	ACCIAIO RIVESTITO DI RAME	RAME
Per posa nel terreno	A) Piatra	Spessore	3 mm	3 mm	3 mm
	B) Nastro	Spessore	3 mm	3 mm	3 mm
	C) Tondino o conduttore massiccio	Sezione	50 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
	D) Conduttore cordato	ø ciascun filo Sezione corda	1,8 mm 50 mm ²	1,8 mm 50 mm ²	1,8 mm 50 mm ²
Per infissione nel terreno	E) Picchetto a tubo	ø esterno Spessore	40 mm 2 mm	30 mm 3 mm	30 mm 3 mm
	F) Picchetto massiccio	ø	20 mm	15 mm (2) (3)	15 mm
	G) Picchetto in profilato	Spessore Dimensione trasversale	5 mm 50 mm	5 mm 50 mm	5 mm 50 mm

(1) Anche acciaio senza rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50% (sezione minima 100 mm²).
(2) Rivestimento per deposito elettrolitico: 100 µm.
(3) Rivestimento per trafilatura: spessore 500 µm.
⊗ Tipo e dimensioni non considerati nella norma.

Tabella 1 - dimensioni minime dei dispersori intenzionali.
(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

Misura di prevenzione NON operativa

08d) Viene realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee.

NO

SI

NODO DI TERRA

Conduttore di protezione (quadro)

Cond. protezione betoniera

Conduttore di terra (ferri cemento armato)

Cond. equipotenziale acquedotto

Figura 9 - Il nodo di terra è costituito da una barra in rame cui fanno capo il conduttore di terra, i conduttori equipotenziali ed i conduttori di protezione.
(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

Misura di prevenzione NON operativa	08e) I conduttori di protezione vengono utilizzati con le sezioni minime riportate nella seguente tabella:	<table><tr><th>Sezione dei conduttori di fase S (mmq)</th><th>Sezione minima del conduttore di protezione Sp (mmq)</th></tr><tr><td>$S \leq 16$</td><td>$S_p = S (*)$</td></tr><tr><td>$16 < S \leq 35$</td><td>16</td></tr><tr><td>$S > 35$</td><td>$S_p = S / 2$</td></tr></table> <p>Tabella 2 (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)</p>	Sezione dei conduttori di fase S (mmq)	Sezione minima del conduttore di protezione Sp (mmq)	$S \leq 16$	$S_p = S (*)$	$16 < S \leq 35$	16	$S > 35$	$S_p = S / 2$						
Sezione dei conduttori di fase S (mmq)	Sezione minima del conduttore di protezione Sp (mmq)															
$S \leq 16$	$S_p = S (*)$															
$16 < S \leq 35$	16															
$S > 35$	$S_p = S / 2$															
Misura di prevenzione NON operativa	08f) Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, avrà sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.															
Misura di prevenzione NON operativa	08g) I conduttori equipotenziali principali, che sono i conduttori che collegano il nodo di terra alle masse estranee (tubazioni acqua, ecc.), vengono utilizzati con le sezioni minime riportate nella seguente tabella:	<table><tr><th>Sezione del conduttore di protezione più elevata (mmq)</th><th>Sezione del conduttore equipotenziale principale (mmq)</th></tr><tr><td>≤ 10</td><td>6</td></tr><tr><td>16</td><td>10</td></tr><tr><td>25</td><td>16</td></tr><tr><td>35</td><td>25</td></tr><tr><td>50</td><td>25</td></tr><tr><td>≥ 70</td><td>25(*)</td></tr></table> <p>Tabella 3 - (*) conduttori in rame. (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)</p>	Sezione del conduttore di protezione più elevata (mmq)	Sezione del conduttore equipotenziale principale (mmq)	≤ 10	6	16	10	25	16	35	25	50	25	≥ 70	25(*)
Sezione del conduttore di protezione più elevata (mmq)	Sezione del conduttore equipotenziale principale (mmq)															
≤ 10	6															
16	10															
25	16															
35	25															
50	25															
≥ 70	25(*)															

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 62	09) Luoghi conduttori ristretti	TIPO: Attrezzatura
-------	---------------------------------	--------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione
--	----------------

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa

09a) Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) vengono utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Misura di prevenzione NON operativa

09b) Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) vengono utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati singolarmente con un trasformatore d'isolamento.

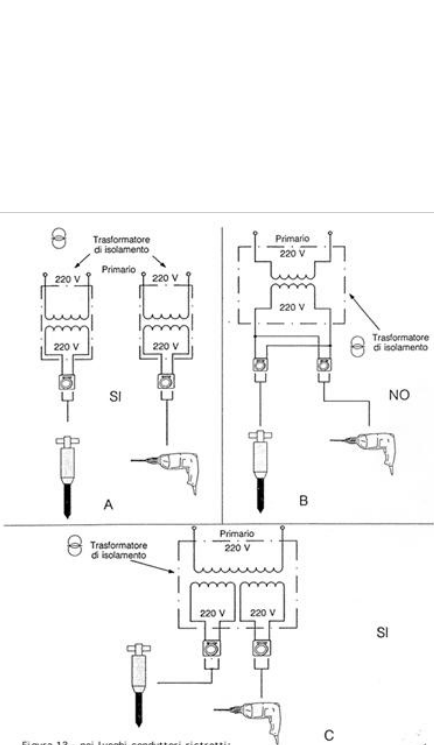
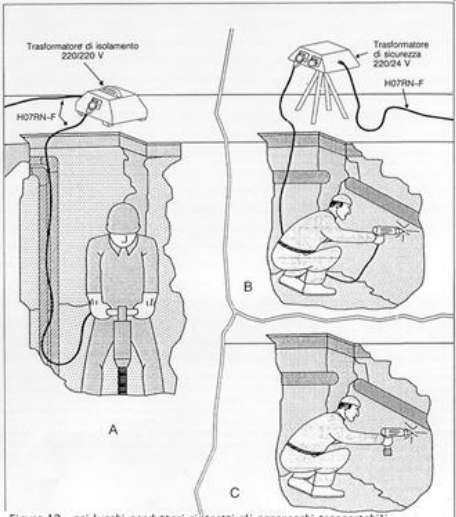
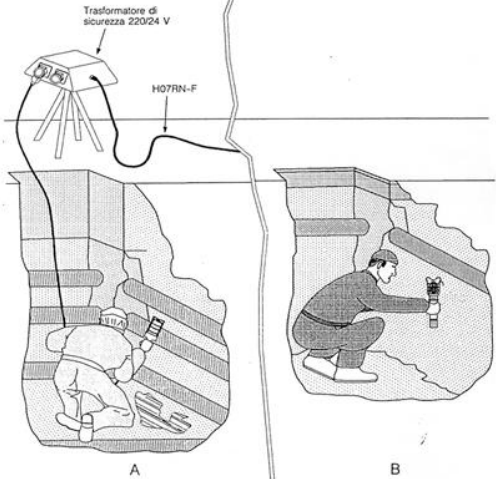


Figura 13 - nei luoghi conduttori ristretti:
A) ogni apparecchio deve essere alimentato da un proprio trasformatore d'isolamento;
B) non è ammesso che un trasformatore d'isolamento alimenti due apparecchi;
C) a meno che il trasformatore d'isolamento abbia due avvolgimenti secondari separati.
(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

<p>Misura di prevenzione NON operativa</p>	<p>09c) Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) vengono utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati da una sorgente autonoma come una batteria di accumulatori.</p>	 <p>Figura 12 - nei luoghi conduttori ristretti gli apparecchi trasportabili (mobili e portatili) possono essere alimentati dalla rete solo tramite: A) un trasformatore di isolamento, ad esempio 220/220V, oppure B) un trasformatore di sicurezza, ad esempio 220/24V. C) in alternativa, possono essere utilizzati utensili portatili alimentati da una sorgente autonoma, ad esempio una batteria di accumulatori. (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)</p>
<p>Misura di prevenzione NON operativa</p>	<p>09d) Le lampade portatili che vengono utilizzate nei luoghi conduttori ristretti vengono alimentate unicamente mediante bassissima tensione di sicurezza (SELV).</p>	 <p>Figura 11 - nei luoghi conduttori ristretti le lampade portatili possono essere alimentate solo a bassissima tensione di sicurezza (SELV): A) con trasformatore di sicurezza, oppure B) con sorgente autonoma, ad esempio una batteria di accumulatori. (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)</p>

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 63	10) Illuminazione	TIPO: Attrezzatura
--------------	--------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Incendio

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	10a) Gli apparecchi di illuminazione utilizzati hanno un grado di protezione minimo IP55.	
Misura di prevenzione NON operativa	10b) Essendo il cantiere di notevoli dimensioni o essendoci lavori nei piani interrati, o all'interno di fabbricati con tamponamenti già eseguiti, ecc., è prevista l'illuminazione di sicurezza con apparecchi autonomi che illumina le vie di esodo conducono a luoghi sicuri o all'aperto ed in particolar modo le rampe di scale non ultimate e i varchi di uscita.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 64	11) Verifiche iniziali	TIPO: Attrezzatura
--------------	-------------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Incendio

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	11a) Prima della consegna e della messa in servizio, dell'impianto elettrico, l'installatore esegue le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse.	
Misura di prevenzione NON operativa	11b) L'installatore esegue come verifiche, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controlla eventuali danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine procede alle prove strumentali; gli esami a vista e le prove strumentali sono evidenziate nella seguente tabella: ESEMPIO DI VERIFICA DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	
Misura di prevenzione NON operativa	11c) Gli esami a vista e le prove strumentali sono evidenziate nella seguente tabella:	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 22	SCALA DOPPIA	TIPO: Attrezzatura
--------------	---------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rovesciamento della scala doppia durante l'uso

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.	
Misura di prevenzione NON operativa	La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.	
Misura di prevenzione NON operativa	La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso delle scale	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 10	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.	
Misura di prevenzione operativa	Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre su rotaie.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a cavalletto.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finchè la stessa non sarà terminata.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Guanti : durante la movimentazione di materiali pesanti	
Scarpe antinfortunistiche : durante la movimentazione di materiali pesanti	
Tuta di protezione : durante la movimentazione di materiali pesanti	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 28	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)	TIPO: Attrezzatura
--------------	---------------------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento arti inferiori i superiori durante il montaggio del ponteggio mobile
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Possibilità di contatto con parti elettriche durante il montaggio del ponteggio mobile

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento del ponteggio mobile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di materiali dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio mobile
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio mobile

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	II montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà eseguito da personale esperto.	
Misura di prevenzione NON operativa	Le tavole del ponteggio mobile avranno sezione 4x30 o 5x20 centimetri.	
Misura di prevenzione NON operativa	I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (alti 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 centimetri).	
Misura di prevenzione operativa	Le ruote del ponteggio mobile saranno saldamente bloccate da ambo i lati.	
Misura di prevenzione operativa	Il ponteggio mobile sarà ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani.	
Misura di prevenzione operativa	Il ponteggio mobile sarà impiegato dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare gli elementi metallici dal ponteggio mobile.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Per i lavori superiori ai cinque giorni sarà costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro.	
Misura di prevenzione operativa	Per assicurare la stabilità del ponteggio mobile sarà necessario usare gli stabilizzatori, esso perderà il carattere di "ponte mobile" per cui risponderà agli obblighi descritti per i ponteggi fissi.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno tenuti sempre a portata di mano il libretto o la documentazione del ponteggio mobile .	
Misura di prevenzione operativa	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al ponteggio mobile (trabattello), finchè lo stesso è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto : durante il montaggio ed uso del ponteggio mobile

Scarpe antinfortunistiche : durante il montaggio ed uso del ponteggio mobile

Guanti : durante il montaggio del ponteggio mobile

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 3

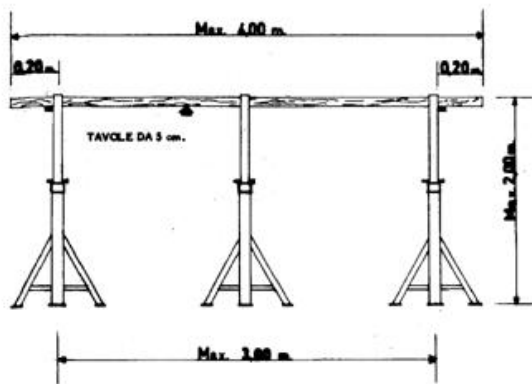
PONTE SU CAVALLETTI

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento arti inferiori i superiori durante il montaggio del ponte su cavalletti
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Possibilità di contatto con parti elettriche durante il montaggio del ponte su cavalletti
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di materiali dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponte su cavalletti
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponte su cavalletti

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti sarà eseguito da personale esperto e con materiali omologati.	
Misura di prevenzione operativa	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti sarà presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione.	
Misura di prevenzione NON operativa	Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 centimetri.	
Misura di prevenzione operativa	Il ponte su cavalletti sarà costruito con altezza inferiore ai 2 metri e non sarà montato sugli impalcati dei ponteggi esterni.	
Misura di prevenzione operativa	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti sarà mantenuta sui 1,8 metri con tavole di larghezza inferiore ai 30 centimetri.	<p>PONTI SU CAVALLETTI</p> <p>D.P.R. 164 - Art.81</p> 
Misura di prevenzione operativa	La larghezza del ponte su cavalletti non sarà inferiore a 90 cm.	

Misura di prevenzione operativa	Saranno evitati i depositi di materiali e attrezzi, sopra al ponte di servizio, eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Il ponte su cavalletti sarà usato solo al suolo o nell'interno di edifici.	
Misura di prevenzione operativa	Non vengono mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti	

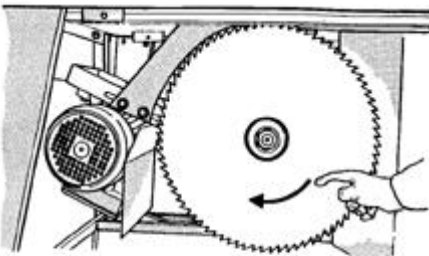
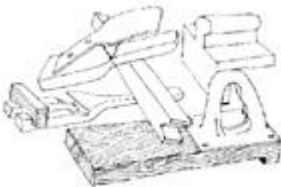
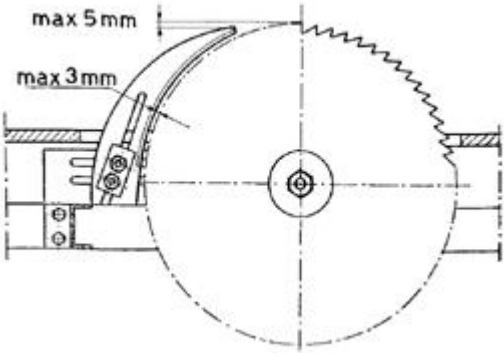
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
Elmetto : durante il montaggio ed uso del ponte su cavalletti		
Scarpe antinfortunistiche : durante il montaggio ed uso del ponte su cavalletti		
Guanti : durante il montaggio del ponte su cavalletti		


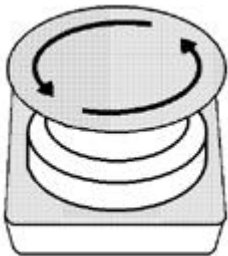

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE		
Nome	Immagine	


1. 87	SEGA CIRCOLARE	TIPO: Attrezzatura
-------	----------------	--------------------

RISCHI		
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con cinghie e pulegge	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con organi di trasmissione del moto della sega circolare	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione	
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione del disco o di parti di esso durante l'uso della sega circolare	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Impigliamento degli indumenti durante l’uso della sega circolare	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rifiuto del pezzo con proiezione dello stesso durante l’uso della sega circolare	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l’uso della sega circolare	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l’uso della sega circolare	

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
--	--	--

Misura di prevenzione NON operativa	Sulla sega circolare saranno installati schermi fissi ai due lati dell'utensile e una cuffia registrabile per impedire il contatto con la stessa ed eventuali schegge.	 <p>Sotto il banco vanno applicati degli schermi per impedire il contatto con la lama anche durante la pulizia a macchina ferma</p>
Misura di prevenzione NON operativa	Presso la sega circolare sarà reperibile uno spingipezzo per pezzi e sarà dotata di una guida.	
Misura di prevenzione NON operativa	La sega circolare sarà dotata di coltello divisore regolato a 3 mm dalla dentatura e più basso di 5 mm rispetto alla sporgenza della lama.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il disco della sega circolare sarà fissato all'albero in maniera efficace.	

Misura di prevenzione NON operativa	La sega circolare sarà dotata di carter contro il contatto con gli organi di trasmissione.	<p>SEGATRICE MODELLO "CANTIERE"</p> 
Misura di prevenzione NON operativa	La sega circolare prevederà il collegamento all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sulla sega circolare sarà installato un arresto di emergenza.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il disco della sega circolare sarà mantenuto affilato.	
Misura di prevenzione NON operativa	La sega circolare sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	La sega circolare prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della sega circolare saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo sarà ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore opportunamente regolato.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della sega circolare sarà ordinato ai lavoratori di utilizzare la cuffia di protezione opportunamente regolata.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso della sega circolare saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla sega circolare finchè la stessa è in funzione.	
Misura di prevenzione operativa	La sega circolare sarà posizionata su terreno stabile, in luogo piano, lontana da vie di transito e con adeguato spazio per la lavorazione.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno utilizzati adeguati dpi contro il rumore e contro l'investimento da schegge.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della sega circolare

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della sega circolare

Tuta di protezione: durante l'uso della sega circolare

Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della sega circolare se necessario

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1.123

GRU A TORRE

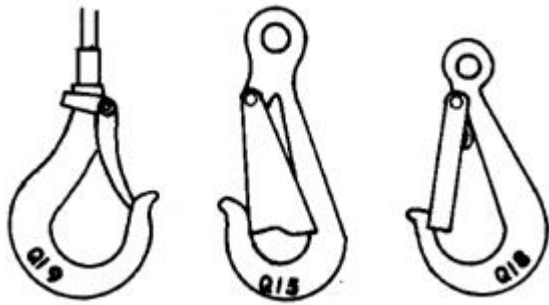
TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rovesciamento della gru a torre durante l'uso
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta del carico durante l'uso della gru a torre
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rottura di una fune durante l'uso della gru a torre

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso della gru a torre
---	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà effettuala e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.	
Misura di prevenzione NON operativa	La gru a torre sarà installata ed eretta da personale qualificato ed esperto.	
Misura di prevenzione NON operativa	La gru è dotata di freno e arresto automatico.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della gru a torre.	
Misura di prevenzione NON operativa	La gru è dotata di dispositivo di segnalazione acustico.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sulla gru a torre sarà indicata in modo visibile la portata alle diverse distanze dal fulcro.	
Misura di prevenzione NON operativa	La gru sarà regolarmente denunciata all'ISPESL.	
Misura di prevenzione NON operativa	La gru a torre sarà provvista di limitatori di carico e di momento.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della gru a torre non saranno adoperate le forche se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della gru a torre saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della gru a torre i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si rifaranno al capocantiere, inoltre la gru con carico sospeso non sarà mai lasciata senza sorveglianza.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della gru a torre sarà impedito l'accesso nello spazio di rotazione con parapetti normali alti un metro.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della gru non sarà possibile arrivare ad una distanza inferiore ai 5 metri dalle linee elettriche aeree.	
Misura di prevenzione operativa	Essendoci più gru a torre sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi, si viaggerà a velocità limitata per essere sicuri di potersi fermare in caso di bisogno.	
Misura di prevenzione operativa	Nei pressi della gru a torre sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Le modalità di impiego della gru ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono sostare o avvicinarsi alla gru a torre finchè la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato compiere qualsiasi operazione di manutenzione, riparazione, su elementi della gru in moto.	
Misura di prevenzione operativa	In caso che il raggio d'azione della gru non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo oltre l'area stabilita.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà opportuno controllare che non si verifichino versamenti di liquido sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione.	
Misura di prevenzione operativa	Le apparecchiature elettriche e i dispositivi automatici di fine corsa non dovranno essere manomessi, in caso di funzionamento irregolare sarà necessario richiedere l'intervento del personale specializzato.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato usare la cabina come deposito per oggetti o indumenti, per il riscaldamento si utilizzerà una stufetta elettrica.	
Misura di prevenzione operativa	Per evitare folgorazione sarà necessario tenere a disposizione un estintore a CO2 da utilizzare in caso d'incendio di apparecchiature elettriche sotto tensione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante la salita e la discesa per le scale della gru, le mani dovranno essere libere da impedimenti per potersi tenere ai montanti delle scale in caso di necessità.	
Misura di prevenzione operativa	I dispositivi di protezione e i mezzi di sicurezza non dovranno mai essere manomessi.	
Misura di prevenzione NON operativa	Prima di iniziare qualsiasi manovra, assicurarsi che non vi siano materiali sciolti che potrebbero cadere dall'alto provocando pericolo agli operatori a terra.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà necessario attenersi alla portata della gru per sollevarne i carichi, evitando che lo stesso carico oscilli; inoltre sarà vietato adoperare la gru per il sollevamento di persone.	

Misura di prevenzione operativa	Per il trasporto di bombole di gas compressi, sarà necessario assicurarle in contenitori e telai per evitarne la caduta.	
Misura di prevenzione operativa	Per arrivare alla cabina sarà necessario predisporre apposite scale evitando di usare mezzi di fortuna o percorsi che potrebbero creare situazioni di pericolo.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il gruista prima di iniziare le manovre dovrà accertarsi del funzionamento dei comandi e degli organi della gru, provandoli a vuoto inoltre dovrà assicurarsi che non vi sia personale sul ponte della gru e oggetti o materiali di qualsiasi genere sulle passerelle.	
Misura di prevenzione operativa	Il gruista dovrà attenersi alle indicazioni che gli verranno fornite dall'uomo a terra, solo in caso di pericolo improvviso dovrà eseguire manovre dirette dando comunque il segnale di allarme.	
Misura di prevenzione NON operativa	Prima di eseguire qualsiasi manovra sarà necessario verificare che il personale a terra sia in posizione di sicurezza solo allora si potrà sollevare il carico a velocità regolate; se non fosse possibile evitare il passaggio del carico in luoghi dove sono presenti operatori sarà necessario utilizzare il segnalatore acustico per permettere l'allontanamento del personale.	
Misura di prevenzione operativa	Per evitare rischi sarà necessario tenere i ganci e le catene ad un'altezza superiore a quella d'uomo; portare a zero tutti i comandi ed esporre una bandierina che segnala la mancanza dell'operatore addetto.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà obbligatorio cambiare il turno del gruista a terra mettendolo al corrente di eventuali malfunzionamenti.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della gru a torre su rotaie

Tuta di protezione : durante l'uso della gru a torre su rotaie

Elmetto : durante l'uso della gru a torre su rotaie

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------



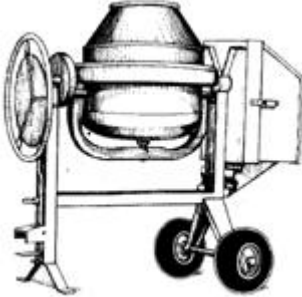
1. 27	BETONIERA A BICCHIERE	TIPO: Attrezzatura
--------------	------------------------------	---------------------------


RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento accidentale del bicchiere della betoniera
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con cinghie e pulegge della betoniera a bicchiere
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto con la ghiera e il pignone della betoniera a bicchiere

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso della betoniera a bicchiere
--	--

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Sulla betoniera a bicchiere sarà installato uno schermo che impedisce il passaggio tra le razze del volante.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il pedale di sblocco del bicchiere della betoniera sarà munito superiormente e lateralmente di una protezione atta ad evitare azionamenti accidentali dello stesso.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della betoniera a bicchiere.	
Misura di prevenzione NON operativa	La betoniera a bicchiere sarà dotata di carter fisso contro il contatto con la cinghia e la relativa puleggia (non trattasi dello sportello).	
Misura di prevenzione NON operativa	La betoniera a bicchiere prevederà la protezione del pignone e dei denti della corona con apposito carter.	
Misura di prevenzione NON operativa	La betoniera a bicchiere sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione e dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.	

Misura di prevenzione NON operativa	La betoniera a bicchiere prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	I pulsanti di avvio della betoniera a bicchiere saranno incassati sulla pulsantiera.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la betoniera a bicchiere in moto.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della betoniera a bicchiere saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla betoniera a bicchiere, finché la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione operativa	La betoniera a bicchiere sarà posizionata sul terreno stabile, con adeguato spazio per la lavorazione.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà protetto da una custodia idonea il pedale di sgancio del bicchiere.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della betoniera

Tuta di protezione : durante l'uso della betoniera

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

2. 17

ADDITIVO PER MALTE

TIPO: Sostanza

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di vapori derivanti dall'additivo per malte
---	--

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo con l'additivo per malte ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	
---------------------------------	--	--

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'additivo per malte saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con additivi per malte devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Tuta di protezione : durante l'uso dell'additivo per malte
Mascherina : durante l'uso dell'additivo per malte
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso dell'additivo per malte
Mascherina: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano addittivi per malte.
Occhiali protettivi o visiera: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano addittivi per malte.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 23	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	TIPO: Sostanza
-------	----------------------------	----------------

RISCHI	
Rischio Operativo	Contatto con la pelle e con gli occhi durante l'uso del cemento
Rischio NON trasmissibile	

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cemento saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo esteso con il cemento ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con cemento o malta cementizia, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Guanti : durante l'uso del cemento
Tuta di protezione : durante l'uso del cemento o della malta
Mascherina antipolvere : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano cemento o malta cementizia.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 52	LAVORI DI SCAVO	TIPO: Attività Generica
-------	-----------------	-------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta accidentale di persone nello scavo
--	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Prima delle operazioni di scavo sarà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno e della muratura, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.	
Misura di prevenzione operativa	Le pareti dei fronti di attacco degli scavi saranno tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.	
Misura di prevenzione operativa	L’escavo manuale con scalzamento alla base sarà effettuato solo per altezza inferiore a metri 1,5.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di scavo il terreno sarà armato o consolidato in presenza del rischio di frane o scoscendimenti.	
Misura di prevenzione operativa	I depositi di materiali non saranno costituiti presso il ciglio dello scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Lo scavo sarà circondato da un parapetto normale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di scavo sarà vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Lo scavo sarà coperto dopo i lavori essendo di entità limitata.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di scavo il terreno sarà armato o consolidato in presenza del rischio di frane o scoscendimenti con tavole che sporgono di 30 centimetri dal bordo dello scavo.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare nelle zone di scavo finchè le stesse non sono terminate.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori di scavo
Tuta di protezione : durante i lavori di scavo

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 38	ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone); la realizzazione delle casserature a pie d'opera (per il contenimento del getto); la posa del ferro (fornito al cantiere già prelavorato); il getto del calcestruzzo con autobetoniera ed eventuale pompa (attrezzature di proprietà del fornitore del cls), o gru a torre o autogrù di proprietà.	TIPO: Attività Generica
-------	---	--------------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in profondità (all'interno dello scavo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (per inciampo/scivolamento).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani durante la posa del ferro e delle casserature.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione per contatti diretti e/o indiretti.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione ad oli disarmanti (applicato alle casserature).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale di carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi di diversa natura e gravità nell'uso delle attrezzature.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con sostanze aggressive (cemento).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Delimitare la zona interessata al sollevamento. Assicurarsi della funzionalità/efficienza degli apparecchi di sollevamento e dei relativi accessori (tiranti di fune, ganci, ecc.). Informazione formazione. Per il rischio: Caduta materiali in fase di sollevamento.	
Misura di prevenzione operativa	Accedere al fondo dello scavo solo dal passaggio a ciò predisposto. Qualora venga utilizzata una scala, assicurarsi che la stessa sia legata. Per il rischio: Caduta in profondità (all'interno dello scavo).	
Misura di prevenzione operativa	Impedire che i passaggi predisposti per l'accesso alle zone di lavoro risultino ostacolati da materiali e sfridi. particolare attenzione deve essere posta nella tenuta a pie d'opera dei profilati metallici e del legname per la carpenteria. Per il rischio: Caduta in piano (per inciampo/scivolamento).	
Misura di prevenzione operativa	Prestare la massima attenzione nella movimentazione dei materiali (legno, ferro). Fare uso dei necessari DPI con particolare riferimento a guanti e calzature di sicurezza. Per il rischio: Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani durante la posa del ferro e delle casserature.	

Misura di prevenzione operativa	Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente. Verificare lo stato di efficienza di utensili elettrici, cavi, prese, spine, ecc. Per il rischio: Elettrocuzione per contatti diretti e/o indiretti.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di occhiali, guanti, maschera con filtri idonei. Attenersi alle indicazioni comportamentali indicate nella scheda di sicurezza del prodotto. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione ad oli disarmanti (applicato alle casserature.	
Misura di prevenzione operativa	Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento. Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta. Informazione e formazione. Per il rischio: Movimentazione manuale di carichi.	
Misura di prevenzione operativa	Rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature. Informazione e formazione. Per il rischio: Rischi di diversa natura e gravità nell'uso delle attrezzature.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	
Misura di prevenzione operativa	Durante il getto in cls usare guanti protettivi adeguati. Per il rischio: Contatto con sostanze aggressive (cemento).	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 18

GABBIA DI ARMATURA

TIPO: Attrezzatura

RISCHI		
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusione alle mani durante l’inserimento della gabbia di armatura	
MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	L’inserimento della gabbia sarà eseguito con mezzi meccanici.	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
Guanti : durante l’inserimento della gabbia di armatura		
Scarpe antinfortunistiche : durante l’inserimento della gabbia di armatura		
Tuta di protezione : durante l’inserimento della gabbia di armatura		
IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE		
Nome	Immagine	

1.114	AUTOBETONIERA	TIPO: Attrezzatura
--------------	----------------------	---------------------------

RISCHI		
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso dell'autobetoniera	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento fondo stradale	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento dell'auto betoniera per smottamento del ciglio dello scavo	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto e inalazione di sostanze chimiche durante l'uso dell'autobetoniera	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incidente con altri veicoli	
MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	L'autobetoniera prevederà un idoneo aggancio del secchione che sarà controllato frequentemente.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il mezzo sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'autobetoniera presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera sarà costantemente controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'autobetoniera sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autobetoniera finché la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autobetoniera.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto: durante l'uso dell'autobetoniera

Scarpe antifuoristrada: durante l'uso della pompa per l'estrazione acqua dallo scavo.

Mascherina antipolvere : durante l'uso dell'autobetoniera con calcestruzzo additivato

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1.115

AUTOPOMPA PER GETTO

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto accidentale con il mezzo e l'impianto di pompaggio durante l'uso dell'autopompa per getto
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l'uso dell'autopompa per getto
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dell'operatore per durante l'uso dell'autopompa per getto
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di vapori dannosi durante l'uso dell'autopompa per getto
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazioni epidermiche alle mani durante l'uso dell'autopompa per getto

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento dell'autopompa
---	-----------------------------

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	L'autopompa per getto sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'autopompa per getto presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autopompa per getto saranno evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autopompa per getto, sarà vietato il sollevamento di materiali con il braccio.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autopompa per getto sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autopompa per getto sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autopompa per getto sarà rispettata la distanza di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autopompa saranno allargati gli stabilizzatori.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autopompa per getto.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autopompa per getto finché la stessa è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto : durante l'uso della pompa per getto
Scarpe antifortunistiche: durante l'uso della pompa per l'estrazione acqua dallo scavo.
Mascherina : durante l'uso della pompa per getto con calcestruzzo additivato

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

3. 34	CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI,SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta materiali minuti in fase di trasporto e scarico a mezzo bidone appeso alla gru.
--	--

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (scivolamento, inciampo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta durante le operazioni di getto dei pilastri.
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta durante il getto dei solai.
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di materiale e franamento delle pareti dello scavo nelle platee.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischio elettrico.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni alle mani ed in genere al corpo durante la posa del cls.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Inalazione di polveri nel confezionamento del cls a pie d'opera.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Manipolazione di additivi per cls.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a vibrazioni (nell'uso dei vibratori).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Transitare a velocità ridotta e lontano dai cigli degli scavi. Per le manovre in cantiere usare il segnale acustico. Durante le operazioni di scarico posizionare l'autobetoniera su terreno pianeggiante e lontano dai bordi degli scavi. I canali di scarico non devono presentare pericolo di schiacciamento e di cesoiamento. Prestare attenzione alla canale della betoniera durante le fasi di spostamento del mezzo. Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa; effettuare gli spostamenti della stessa con l'ausilio di un tirante (corda). Per il rischio: Rischi derivanti dalla presenza dell'autobetoniera e della pompa.	
Misura di prevenzione operativa	Utilizzare sempre imbracature regolari con i dispositivi antisganciamento, senza superare il carico di lavoro consentito. Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra. Avvicinarsi al bidone solo quando lo stesso è giunto nella sua corretta posizione di scarico. Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo, guanti e calzature di sicurezza. Per il rischio: Caduta materiali minuti in fase di trasporto e scarico a mezzo bidone appeso alla gru.	

Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori per i lavoratori addetti alla vibrazione e quelli nel raggio di 10 metri. Per il rischio: Esposizione a rumore.	
Misura di prevenzione operativa	Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Creare appositi camminamenti, realizzati mediante tavole affiancate, sui ferri delle armature (per solai, platee). Per il rischio: Caduta in piano (scivolamento, inciampo).	
Misura di prevenzione operativa	Utilizzare appositi trabattelli, provvisti di regolare parapetto e che offrano garanzie di stabilità. E' vietato arrampicarsi lungo i casseri e sostare con i piedi sulle cravatte o su tavole disposte fra i tiranti, per eseguire le operazioni di getto. Per il rischio: Caduta durante le operazioni di getto dei pilastri.	
Misura di prevenzione operativa	E' vietato farsi trasportare dal bidone del cls durante la sua movimentazione l'apparecchio di sollevamento. Nell'impossibilità d'uso del ponteggio e nel caso si usino le scale, bisogna fissarle a parti stabili della struttura e fare uso di cinture di sicurezza.	
Misura di prevenzione operativa	Nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti. L'area di carico e scarico, costruita a regola d'arte, non deve essere sovraccaricata. Le aperture verso il vuoto devono essere protette da parapetti. Per il rischio: Caduta durante il getto dei solai.	
Misura di prevenzione operativa	Tenere pulito il ciglio dello scavo. Gli eventuali depositi di materiale devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo. Le pareti dello scavo devono avere una pendenza non superiore a quella di stabilità naturale. Le pareti devono essere sbadacchiata quando superano la profondità di 1,5 metri. I mezzi di trasporto devono mantenersi a debita distanza dal ciglio dello scavo per non compromettere la stabilità della parete. Per il rischio: Caduta di materiale e franamento delle pareti dello scavo nelle platee.	
Misura di prevenzione operativa	Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a tensione non superiore a 50 Volts. I cavi di alimentazione devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici. Verificare che il quadro elettrico sia protetto da interruttore differenziale con sensibilità non superiore a 30 mA. Per il rischio: Rischio elettrico.	
Misura di prevenzione operativa	Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione. Per il rischio: Lesioni alle mani ed in genere al corpo durante la posa del cls.	

Misura di prevenzione operativa	Utilizzare idonee mascherine antipolvere Provvedere alla bagnature delle superfici mediante annaffiamento con spruzzatori e non con getti violenti. per il rischio: Inalazione di polveri nel confezionamento del cls a pie d'opera.	
Misura di prevenzione operativa	Prima di procedere alla manipolazione di additivi verificare la presenza e consultare le relative Schede di sicurezza Attenersi scrupolosamente alle norme contenute nelle schede di sicurezza del prodotto relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione e all'uso dei mezzi di protezione individualeVerificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza (guanti, maschera, materiale adsorbente, ecc.)Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili. Per il rischio: Manipolazione di additivi per cls.	
Misura di prevenzione operativa	Utilizzare guanti idonei imbottiti. Attuare lo smorzamento delle vibrazioni mediante l'utilizzo di sistemi ammortizzanti. Per il rischio: Esposizione a vibrazioni (nell'uso dei vibratori).	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 37	LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.	TIPO: Attività Generica
-------	---	-------------------------

RISCHI	
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dall'alto.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (inciampo, scivolamento).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Cadute di persone o cose dalle rampe scale e/o vano ascensore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante fase di posa del ferro.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ribaltamento e crollo delle armature.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche.

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	<p>Delimitare la zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento al fine di evitare passaggio sotto i carichi sospesi.</p> <p>Far rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico; non usare come punti di attacco le semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p> <p>Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo, ai guanti, alle calzature di sicurezza. Assistere agli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra. Per il rischio: Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se in quel punto i lavori sono stati completati.</p> <p>Ripristinare le opere provvisorie di protezione manomesse o rimosse per esigenze di lavoro, appena ultimate le lavorazioni stesse e comunque sempre prima di abbandonare il luogo di lavoro. Le scale a mano devono essere rispondenti ai criteri di sicurezza previsti per le stesse ed avere altezza tale da superare di almeno 1 m il piano di arrivo; provvedere al loro fissaggio. Se le scale a mano sono disposte verso la parte esterna del ponteggio devono essere provviste di parapetto di protezione.</p> <p>Nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti. Quando gli addetti operano in condizioni ove non è possibile predisporre idonei ponteggi, essi devono fare uso di cintura di sicurezza e di sistema anticaduta collegati a parti stabili. Per il rischio: Caduta dall'alto.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Non depositare materiale che ostacoli la normale viabilità.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Per il rischio: Caduta in piano (inciampo, scivolamento).</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Le rampe scale e/o vano ascensore devono essere protetti con parapetti fin dalla fase di armatura; essi vanno poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti in essere fino alla posa in opera di ringhiere e porte (per vano ascensore). Per il rischio: Cadute di persone o cose dalle rampe scale e/o vano ascensore.</p>	

Misura di prevenzione operativa	Utilizzare scarpe antinfortunistiche e guanti Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato. Per il rischio: Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante fase di posa del ferro.	
Misura di prevenzione operativa	Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio). Per il rischio: Ribaltamento e crollo delle armature.	
Misura di prevenzione operativa	Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici. Informazione e formazione. Per il rischio: Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature specifiche.	
Misura di prevenzione operativa	Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. Per il rischio: Elettrocuzione.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 50	ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d’opera; assemblaggio e posa del ferro, getto del cls; disarmo dei casseri.	TIPO: Attività Generica
-------	--	--------------------------------

RISCHI	
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta dall’alto.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (scivolamento, inciampo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in profondità (entro buche sui solai, ecc).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi di diversa natura e gravità nell’uso delle attrezzature (sega circolare, tranciaferri piegaferrì).
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di materiali dall’alto (da ponteggio, da solai, ecc).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani durante la posa del ferro e delle casserature.

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione ad oli disarmanti (applicato alle casserature).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale di carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Deve essere fatto divieto di sostare nelle zone sottostanti la movimentazione del carico. Detta movimentazione deve essere effettuata solo previa corretta imbracatura. Deve essere controllata l'efficienza dei mezzi utilizzati nel sollevamento. Ci si deve avvicinare al carico solo successivamente al suo deposito a terra/al piano. Fare uso dei mezzi personali di protezione con particolare riferimento al casco, ai guanti, alle calzature di sicurezza. Per il rischio: Caduta di materiali in fase di sollevamento.	
Misura di prevenzione operativa	Accedere ai luoghi di lavoro solo dai passaggi predisposti; in particolare non seguire percorsi insicuri (salita dall'esterno di ponti; uso di scale non posizionate correttamente; salita per le casserature; ecc.). L'accesso ai piani di lavoro deve avvenire in modo sicuro. Applicare opere provvisoriali su tutti i lati prospicienti il vuoto. Rispettare e non manomettere le condizioni di sicurezza del ponteggio, dei ponti su ruote, delle scale. Nelle fasi di getto, fare uso di ponti su ruote e/o di scale con ballatoio superiore (dotato di parapetto). Per il rischio: Caduta dall'alto.	
Misura di prevenzione operativa	Impedire che i passaggi predisposti per l'accesso alle zone di lavoro risultino ostacolati da materiali e sfridi. Particolare attenzione deve essere posta nella tenuta a pie d'opera dei profilati metallici e del legname per la carpenteria. Prestare la massima attenzione ai ferri di ripresa emergenti dal c.a. al piano di lavoro. Per il rischio: Caduta in piano (scivolamento, inciampo).	
Misura di prevenzione operativa	Applicare regolari e solidi parapetti su ogni lato prospiciente il vuoto. Non devono essere manomesse le opere provvisoriali predisposte. Per il rischio: Caduta in profondità (entro buche sui solai, ecc.).	

Misura di prevenzione operativa	Rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso degli specifici DPI. Per il rischio: Rischi di diversa natura e gravità nell'uso delle attrezzature (sega circolare, trinciaferri piegaferri).	
Misura di prevenzione operativa	Predisporre mantovana sul perimetro del ponteggio; tenere correttamente posizionate le tavole fermapiede delle opere provvisoriale predisposte sui lati prospicienti il vuoto. Impedire il passaggio nelle zone sottostanti ponteggi e struttura che possono essere investite da materiali in caduta dall'alto. Proteggere con tettoia l'accesso alla struttura. Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali e sfridi. Non gettare materiali dall'alto. Per il rischio: Caduta di materiali dall'alto (da ponteggio, da solai, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Prestare la massima attenzione nella movimentazione dei materiali (legno, ferro). Fare uso dei necessari DPI con particolare riferimento a guanti e calzature di sicurezza. Per il rischio: Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani durante la posa del ferro e delle casserature.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di occhiali, guanti, maschera con filtri adeguati. Attenersi alle indicazioni comportamentali indicate nella scheda di sicurezza del prodotto. Per il rischio: Esposizione ad oli disarmanti (applicato alle casserature).	
Misura di prevenzione operativa	Non devono essere eseguiti interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione. A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente. Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento. Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	
Misura di prevenzione operativa	Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento. Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta. Informazione e formazione. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso degli specifici DPI. Per il rischio: Esposizione a rumore.	

Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	
---------------------------------	--	--

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 11	POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST	TIPO: Attrezzatura
-------	--------------------------------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rottura delle tubazioni della pompa per estrazione acqua dallo scavo
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Annegamento di operatori in caso di non funzionamento della pompa per malta
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l’uso della pompa per estrazione acqua dallo scavo.
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dell’operatore per durante l’uso della pompa per malta
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di vapori dannose durante l’uso della pompa estrazione acqua dallo scavo

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La pompa per estrazione acqua dallo scavo sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	La pompa per malta prevederà il collegamento all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'uso della pompa estrazione acqua dallo scavo viene controllato lo stato dei tubi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della pompa per malta saranno evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Elmetto : durante l’uso della pompa per malta.
Scarpe antifuortunistiche: durante l'uso della pompa per l'estrazione acqua dallo scavo.
Mascherina : durante l’uso della pompa per malta.
Guanti : durante l’uso della pompa per estrazione acqua dallo scavo.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

3. 2	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE	TIPO: Attività Generica
------	---	-------------------------

RISCHI	
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone nelle aperture lasciate nei solai
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone attraverso le aperture lasciate nei muri

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Le scale a gradini saranno dotate di regolare parapetto con arresto al piede quando il dislivello supera i 50 centimetri.	
Misura di prevenzione operativa	Le aperture lasciate nei solai saranno circondate da normale parapetto.	
Misura di prevenzione operativa	Le aperture lasciate nei solai saranno coperte da tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quello dei piani di calpestio dei ponti di lavoro.	
Misura di prevenzione operativa	Le aperture lasciate nei muri prospicienti il vuoto o vani saranno chiuse con parapetto normale con arresto al piede quando il dislivello supera i 50 centimetri.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà impedito l'accesso alla struttura in costruzione bloccando le vie di accesso.	
Misura di prevenzione operativa	Le aperture che saranno usate per il passaggio di materiale avranno un lato del parapetto costituito da una barriera mobile non asportabile, aperto per il tempo strettamente necessario al lavoro.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere alla struttura in costruzione se la stessa è bloccata.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Cintura di sicurezza : durante il carico e lo scarico del materiale dalle strutture con parapetto aperto.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 37	RETE ELETTROSALDATA	TIPO: Attrezzatura
-------	---------------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni ed abrasioni durante la posa in opera della rete elettrosaldata

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Tipologia	Nome	Immagine

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Guanti : durante la posa in opera della rete elettrosaldata
Scarpe antinfortunistiche : durante la posa in opera della rete elettrosaldata
Tuta di protezione : durante la posa in opera della rete elettrosaldata

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1.133	CANNELLO PER GPL	TIPO: Attrezzatura
--------------	-------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosione dei tubi di gomma della bombola del cannello per GPL
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di fumi o gas durante l'uso del cannello per GPL
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Radiazioni ultraviolette e irraggiamento durante l'uso del cannello per GPL
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ustioni durante l'uso del cannello per GPL
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di scintille e/o materiale fuso durante l'uso del cannello per GPL
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta della bombola del cannello per GPL durante il trasporto
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosioni dovute a fughe di gas dalla bombola del cannello per GPL.
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosioni dei recipienti in cui si sta operando durante l'uso del cannello per GPL
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio di materiali infiammabili durante l'uso del cannello per GPL.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La bombola del cannello per GPL sarà impiegata con apposito riduttore di pressione.	
Misura di prevenzione NON operativa	I tubi di gomma del cannello per GPL sarà mantenuto in buone condizioni.	
Misura di prevenzione NON operativa	Per il bloccaggio delle giunzioni e collegamenti del cannello per GPL si farà uso di fascette stringitubo.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello per GPL la bombola sarà tenuta lontana ed efficacemente protetta da forti irradiazioni di calore provocate anche dai raggi solari, forni, stufe, ecc.	

Misura di prevenzione operativa	La bombola del cannello per GPL sarà efficacemente assicurata con collari o con catenelle, a parti fisse o ad appositi carrelli che ne garantiranno la stabilità sia durante il trasporto che sul posto di lavoro.	
Misura di prevenzione operativa	Il trasporto della bombola per GPL sarà effettuato usando mezzi atti ad assicurarne la stabilità e ad evitarne urti pericolosi.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di trasporto della bombola del cannello per GPL mediante gru sarà fatto ricorso all'uso di appositi portabombole o contenitori per rendere il trasporto il più sicuro possibile.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello per GPL saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risulteranno infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello per GPL vi sarà un estintore a polvere a disposizione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello per GPL nei locali chiusi sarà assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello per GPL, nei lavori in quota, saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovino nella zona sottostante.	
Misura di prevenzione operativa	I lavori con il cannello per GPL non saranno eseguiti su recipienti o tubi chiusi o che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose prima di aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello per GPL sarà effettuata saltuariamente la verifica di eventuali fughe di gas adottando una soluzione saponosa.	
Misura di prevenzione operativa	Durante e dopo l'uso del cannello per GPL saranno ventilati abbondantemente i locali scantinati.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del cannello per GPL

Maschera di protezione respiratoria (A1P2) : durante l'uso del cannello per GPL se necessaria

Tuta ignifuga : durante l'uso del cannello per GPL per operazioni a carattere continuo

Guanti di protezione per saldatori : durante l'uso del cannello per GPL

Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido : durante l'uso del cannello per GPL

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 21	COLTELLO	TIPO: Attrezzatura
--------------	-----------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto accidentale con parti del corpo durante l'uso del coltello

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del coltello sarà controllato frequentemente lo stato della lama.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del coltello sarà controllato frequentemente lo stato del manico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso del coltello

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 38	RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE	TIPO: Sostanza
--------------	---------------------------------------	-----------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea durante l'uso della resina epossidica bicomponente
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso della resina epossidica bicomponente data a pennello

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della resina epossidica bicomponente saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo con resina epossidica ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della resina epossidica bicomponente sarà tenuto nelle vicinanze un estintore.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con della resina epossidica bicomponente, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Tuta di protezione : durante l'uso della resina epossidica bicomponente
Mascherina per resine : durante l'uso della resina epossidica bicomponente
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della resina epossidica bicomponente

Mascherina per resine : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano della resina epossidica bicomponente.
Occhiali protettivi o visiera : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano della resina epossidica bicomponente.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 1	GUAINA BITUMINOSA	TIPO: Sostanza
-------------	--------------------------	-----------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea durante l'uso della guaina bituminosa

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della guaina bituminosa saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo con sostanze fuoriuscite dalla guaina bituminosa ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con della guaina bituminosa, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Tuta di protezione : durante l'uso della guaina bituminosa	
Mascherina per vapori organici (idrocarburi) : durante l'uso della guaina bituminosa	
Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della guaina bituminosa	
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della guaina bituminosa se necessario	
Mascherina per vapori organici (idrocarburi): per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano della guaina bituminosa.	
Occhiali protettivi o visiera : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano della guaina bituminosa.	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 28	PRIMER.	TIPO: Sostanza
--------------	----------------	-----------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso del primer

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio del primer avverrà in contenitori chiusi in luogo asciutto.	

Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del primer.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del primer.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti del primer avviene con i rifiuti di cantiere.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione del primer ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del primer con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del primer con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di inalazione del primer sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del primer sarà raccomandato ai lavoratori di garantire una buona ventilazione.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Occhiali: durante l'uso del primer.
Apparecchio respiratore: durante l'uso del primer.
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il primer.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 50	MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI: MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE A BASE DI EMULSIONE DI PECE COMUNE E/O RESINE POLIURETANICHE IN SOLVENTE + INDURITORE	TIPO: Sostanza
-------	--	----------------

RISCHI	

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Tipologia	Nome	Immagine

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 14	REINTERRO - Fornitura sabbia a piè d'opera. Stesa e compattazione della sabbia dentro lo scavo.	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI		
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi connessi alla presenza dell'escavatore in azione.	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Frangimento delle pareti dello scavo.	
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di materiale dentro lo scavo.	
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta durante la discesa o la salita all'interno dello scavo o sul camion.	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Investimenti da parte della benna dell'escavatore.	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante la fase di compattazione con la piastra.	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Investimento degli addetti da parte degli autoveicoli.	

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Far rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti. Assistere gli operatori nelle operazioni di retromarcia. Per il rischio: Rischi di investimenti degli addetti da parte dei mezzi operativi presenti.	
Misura di prevenzione operativa	Far rispettare agli addetti il divieto di sostare o transitare nel raggio di azione dell'escavatore. Far rispettare all'addetto all'escavatore le norme di sicurezza e di prudenza. Per il rischio: Rischi connessi alla presenza dell'escavatore in azione.	
Misura di prevenzione operativa	Le pareti dello scavo devono avere una pendenza non superiore a quella dei versanti naturali. Per pendenze superiori, le pareti devono essere sbadacchiate quando superano la profondità di 1,5 m. I mezzi d'opera non devono comunque avvicinarsi allo scavo se non in quanto la stabilità delle pareti non risulta comunque compromessa. Allontanare l'acqua che si accumula al piede della parete qualora possa compromettere la stabilità della parete. VIETARE L'ACCESSO AL FONDO DELLO SCAVO FINO A QUANDO NON E' ASSICURATA LA STABILITA' DELLE PARETI, ad esclusione degli addetti per la puntellatura. Per il rischio: Frangimento delle pareti dello scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Tenere pulito il ciglio dello scavo. Eventuali depositi di materiali devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo. Per il rischio: Caduta di materiale dentro lo scavo.	

Misura di prevenzione operativa	Utilizzare idonee scale a pioli o a gradini . Vincolare le scale a pioli e far proseguire la scala per almeno 1 m. fuori dello scavo. La pendenza della scala deve essere adeguata. Le scale con pendenza superiori a 75° devono avere una gabbia di protezione. Le scale a gradini o le passerelle lungo le scarpate devono avere almeno un parapetto. Per il rischio: Caduta durante la discesa o la salita all'interno dello scavo o sul camion.	
Misura di prevenzione operativa	Allontanare gli addetti dal punto di scarico. Far rispettare il divieto di non sostare o passare nel raggio di azione dell'escavatore. Per il rischio: Investimenti da parte della benna dell'escavatore.	
Misura di prevenzione operativa	Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine in buono stato. Per il rischio: Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante la fase di compattazione con la piastra.	
Misura di prevenzione operativa	Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregandola convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali. Eventuale presenza di persona atta a segnalare il pericolo Far indossare le bretelle ad alta visibilità. Per il rischio: Investimento degli addetti da parte degli autoveicoli.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 66

CANNELLO OSSIACETILENICO

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosione delle bombole del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Fiamma a valle dei riduttori di pressione delle bombole del cannello ossiacetilenico.
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosione dei tubi di gomma delle bombole del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendi a contatto con oli e grassi durante l'uso del cannello ossiacetilenico

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di fumi o gas durante l'uso del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Radiazioni ultraviolette e irraggiamento durante l'uso del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ustioni durante l'uso del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di scintille e/o materiale fuso durante l'uso del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta delle bombole del cannello ossiacetilenico durante il trasporto.
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosioni dei recipienti in cui si sta operando durante l'uso del cannello ossiacetilenico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio di materiali infiammabili durante l'uso del cannello ossiacetilenico.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Le bombole del cannello ossiacetilenico saranno impiegate con apposito riduttore di pressione.	
Misura di prevenzione operativa	Le valvole situate in testa alle bombole del cannello ossiacetilenico, salvo quando vi sarà applicato il riduttore di pressione, saranno sempre protette col relativo cappuccio.	
Misura di prevenzione operativa	Immediatamente a valle del riduttore del cannello ossiacetilenico sarà montata una valvola di sicurezza contro i ritorni di fiamma.	
Misura di prevenzione operativa	Altre valvole antiritorno saranno installate sulle tubazioni del gas del cannello ossiacetilenico il più vicino possibile al cannello ad una distanza non superiore ai 2 metri.	
Misura di prevenzione operativa	I tubi di gomma per i due gas del cannello ossiacetilenico saranno mantenuti in buone condizioni.	
Misura di prevenzione operativa	Per il bloccaggio delle giunzioni e collegamenti del cannello ossiacetilenico si farà uso di fascette stringitubo.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello ossiacetilenico le bombole saranno tenute lontane ed efficacemente protette da forti irradiazioni di calore provocate anche dai raggi solari, forni, stufe, ecc.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello ossiacetilenico saranno prese le necessarie precauzioni (ripari o schermi) per evitare che radiazioni dirette o scorie investano altri lavoratori.	
Misura di prevenzione operativa	Le bombole del cannello ossiacetilenico saranno efficacemente assicurate con collari o con catenelle, a parti fisse o ad appositi carrelli che ne garantiranno la stabilità sia durante il trasporto che sul posto di lavoro.	

Misura di prevenzione operativa	Sarà raccomandato ai lavoratori che il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura non devono mai essere lubrificate con oli e grassi in quanto queste sostanze, a contatto con l'ossigeno, si infiammano facilmente.	
Misura di prevenzione operativa	Il trasporto degli apparecchi mobili di saldatura sarà effettuato usando mezzi atti ad assicurare la stabilità dei recipienti dei gas compressi e ad evitare urti pericolosi.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di trasporto di bombole del cannello ossiacetilenico mediante gru sarà fatto ricorso all'uso di appositi portabombole o contenitori per rendere il trasporto il più sicuro possibile.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello ossiacetilenico saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risulteranno infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello ossiacetilenico vi sarà un estintore a polvere a disposizione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello ossiacetilenico nei locali chiusi sarà assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cannello ossiacetilenico, nei lavori in quota, saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovano nella zona sottostante.	
Misura di prevenzione operativa	I lavori di saldatura o taglio non saranno eseguiti su recipienti o tubi chiusi o che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose prima di aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare una distanza di sicurezza durante l'uso del cannello ossiacetilenico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.

Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del cannello ossiacetilenico per le operazioni di martellinatura, spazzolatura, molatura ecc.

Maschera ad insufflazione d'aria : durante l'uso del cannello ossiacetilenico in ambienti chiusi e non ventilati.

Maschera di protezione respiratoria (A1P2) : durante l'uso del cannello ossiacetilenico se necessaria.

Cuffia antirumore o tappi auricolari : durante l'uso del cannello ossiacetilenico per le operazioni di martellinatura, spazzolatura, molatura ecc.

Tuta ignifuga : durante l'uso del cannello ossiacetilenico per operazioni a carattere continuo.

Guanti di protezione per saldatori : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.

Grembiule di cuoio : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.

Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.

Ghette : durante l'uso del cannello ossiacetilenico.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 61

SALDATRICE ELETTRICA

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di fumi e gas durante l'uso della saldatrice elettrica
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Radiazioni ultraviolette e irraggiamento durante l'uso della saldatrice elettrica
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ustioni durante l'uso della saldatrice elettrica
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio di materiali infiammabili durante l'uso della saldatrice elettrica
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di scintille e/o materiale fuso durante l'uso della saldatrice elettrica
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esplosioni dei recipienti in cui si sta operando durante l'uso della saldatrice elettrica

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	La saldatrice elettrica mobile sarà provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.	
Misura di prevenzione NON operativa	La carcassa metallica della saldatrice sarà collegata a terra; i morsetti di attacco dei cavi della pinza e della massa, saranno protetti contro i contatti accidentali.	
Misura di prevenzione NON operativa	I cavi della saldatrice elettrica saranno sostituiti quando deteriorati.	
Misura di prevenzione NON operativa	I collegamenti della saldatrice elettrica saranno effettuati con cura e in modo da non dare luogo a scintillio e surriscaldamento; i bulloni o i morsetti dei cavi della pinza e della massa saranno serrati a fondo e, nei limiti del possibile, disposti in modo da non costituire intralcio al passaggio e non essere soggetti a danneggiamenti.	
Misura di prevenzione NON operativa	Le pinze portaelettrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà previsto un interruttore unipolare sul circuito primario di derivazione della corrente e di trasformatore a doppio isolamento.	

Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà ripetuto che l'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; che prima di effettuare tali manovre, deve essere disinserito sia l'interruttore della presa che quello della saldatrice; che la stessa precauzione va adottata per l'attacco ed il distacco dei cavi della pinza e della massa.	
Misura di prevenzione operativa	Il cavo di massa della saldatrice elettrica sarà collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare.	
Misura di prevenzione operativa	Il collegamento di massa della saldatrice elettrica sarà effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche o altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. Sarà vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata, od altri mezzi di fortuna.	
Misura di prevenzione operativa	Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica sarà abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso saranno posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e saranno elettricamente isolate da terra e da qualsiasi parte metallica appoggiandole sopra sostegni isolati e legandole con funi o cinghie in materiale isolante.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.	
Misura di prevenzione operativa	Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica sarà posizionato un estintore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della saldatrice elettrica nei locali chiusi sarà assicurata una buona ventilazione generale ricorrendo eventualmente all'uso di aspiratori portatili per impedire il ristagno di fumi nel locale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno prese le necessarie precauzioni (ripari o schermi) per evitare che radiazioni dirette o scorie prodotte, investano altri lavoratori.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della saldatrice elettrica, nei lavori in quota, saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona sottostante.	
Misura di prevenzione operativa	I lavori di saldatura elettrica su recipienti o tubi chiusi, che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose saranno eseguiti solo dopo aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo.	

Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nei locali dove essa è in uso prima che gli stessi siano stati adeguatamente areati.	
--	---	--

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Maschera per saldatori con vetro inattinico : durante l’uso della saldatrice
Occhiali protettivi o visiera : durante l’uso della saldatrice per le operazioni di martellinatura, spazzolatura, molatura ecc.
Maschera ad insufflazione d'aria : durante l’uso della saldatrice lavorando in ambienti chiusi e non ventilati
Maschera di protezione respiratoria (A1P2) : durante l’uso della saldatrice se necessaria
Cuffia antirumore o tappi auricolari : durante l’uso della saldatrice per le operazioni di martellinatura, spazzolatura, molatura ecc.
Tuta ignifuga : durante l’uso della saldatrice per operazioni a carattere continuo
Guanti di protezione per saldatori : durante l’uso della saldatrice
Grembiule di cuoio : durante l’uso della saldatrice
Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido : durante l’uso della saldatrice
Ghette: durante l’uso della saldatrice

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 86	AVVITATORE AD ARIA COMPRESSA	TIPO: Attrezzatura
-------	------------------------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Danni agli occhi durante l’uso dell’avvitatore ad aria compressa.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Inalazioni di polveri durante l’uso dell’avvitatore ad aria compressa.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rumore durante l’uso dell’avvitatore ad aria compressa.
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Azionamento accidentale del pulsante (o leva) di comando di rotazione della bussola dell'avvitatore ad aria compressa

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	I tubi flessibili per l'alimentazione dell'attrezzo ad aria saranno adatti alla pressione ed alle condizioni d'uso e saranno disposti in modo da non poter essere causa di inciampamenti e di cadute.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il fissaggio di tubi flessibili sugli appositi raccordi dell'attrezzo ad aria sarà eseguito mediante le apposite fascette stringitubo.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato usare il getto d'aria dell'attrezzo ad aria compressa per motivi non inerenti la lavorazione ed in particolare per pulire i vestiti che si indossano.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato ai lavoratori di dirigere il getto dell'aria contro se stessi o altre persone.	

Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori che le operazioni di collegamento e di scollegamento dei tubi di alimentazione dell'attrezzo ad aria compressa, non saranno effettuate con i tubi in pressione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'attrezzo ad aria saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali	
Misura di prevenzione operativa	Il pulsante di comando della rotazione della bussola dell'avvitatore ad aria sarà dotato di guardia meccanica.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti : durante l'uso dell'avvitatore ad aria compressa a seconda del tipo di operazione svolta

Cuffia antirumore o tappi auricolari : durante l'uso dell'avvitatore ad aria compressa per rumori continui di elevata intensità

Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso dell'avvitatore ad aria compressa

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 67

PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Azionamento accidentale della piattaforma sviluppabile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta o ferimento di persone durante l'uso della piattaforma sviluppabile
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dell'operatore dalla torretta della piattaforma sviluppabile durante la salita e la discesa
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Folgorazione per contatto con linee elettriche aeree non protette durante l'utilizzo della piattaforma sviluppabile.
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone dall'alto durante l'uso della piattaforma sviluppabile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Urto della piattaforma sviluppabile da altro mezzo durante l'eventuale occupazione della sede stradale.
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso della piattaforma sviluppabile.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Utilizzo della piattaforma sviluppabile da parte di personale inesperto
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di materiali dall'alto durante l'uso della piattaforma sviluppabile

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile è dotata di dispositivo di interblocco che non permette di lavorare in quota se i quattro stabilizzatori non sono tutti poggiati.	
-------------------------------------	---	--

Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile è dotata di bolla di riferimento.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sulla torretta della piattaforma sviluppabile sarà posta una targhetta riportante la portata massima.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sarà dotata di blocco delle balestre per il lavoro su ruote con blocco della rotazione a 30 gradi e limitatore di momento.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile sarà oggetto di periodica e regolare manutenzione come previsto al costruttore.	
Misura di prevenzione NON operativa	I dispositivi di comando della piattaforma sviluppabile saranno contrassegnati da apposite indicazioni delle manovre a cui si riferiscono.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile è munita di interblocco per la selezione singola del gruppo comandi.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sarà munita di piombatura dei comandi di interblocco per la selezione singola del gruppo comandi.	
Misura di prevenzione NON operativa	I comandi per la rotazione della torretta della piattaforma sollevabile saranno alloggiati esclusivamente sulla torretta.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sollevabile sarà munita di libretto di collaudo con allegati i verbali delle ultime verifiche effettuate dall'Ente pubblico.	
Misura di prevenzione NON operativa	I comandi per il livellamento della torretta della piattaforma sollevabile saranno alloggiati esclusivamente sulla torretta e si presenteranno a doppio comando obbligato.	
Misura di prevenzione NON operativa	I comandi della piattaforma sviluppabile saranno protetti contro il contatto accidentale e sono del tipo a uomo presente.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile sarà munita di pompa di emergenza per la discesa della torretta in caso di avaria dell'impianto generale.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli stabilizzatori della piattaforma sviluppabile avranno idonea segnaletica bianca e rossa per una maggiore visione da parte dei conducenti di altri mezzi.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'accesso alla torretta della piattaforma sviluppabile avverrà tramite scaletta.	
Misura di prevenzione NON operativa	I parapetti della torretta saranno quelli previsti dal costruttore (alti 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 centimetri).	
Misura di prevenzione NON operativa	La porta di accesso alla torretta della piattaforma sviluppabile sarà provvista di un microinterruttore che impedisca l'avviamento del lavoro in caso di apertura.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile sarà munita di lampeggiante.	
Misura di prevenzione NON operativa	La piattaforma sviluppabile è corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della piattaforma sviluppabile non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo della piattaforma in prossimità di linee elettriche aeree non protette (lavori autorizzati) sarà utilizzata una torretta in vetroresina o in alternativa sulla torretta verrà posta una pedana isolante.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo della piattaforma sviluppabile su ruote sarà preteso dal conducente la minima velocità di spostamento possibile.	
Misura di prevenzione operativa	I lavoratori operanti all'interno della torretta della piattaforma sviluppabile saranno dotati di cinture di sicurezza e sarà preteso da loro l'aggancio agli appositi occhielli.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo della piattaforma sulla sede stradale sarà sistemata una idonea segnaletica in accordo con il codice della strada.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della piattaforma sviluppabile sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati alla piattaforma sviluppabile presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	La zona circostante alla piattaforma sviluppabile sarà perimetrata con appositi parapetti e segnalazioni al fine di tenere lontane le persone dall'area interessata.	
Misura di prevenzione operativa	L'utilizzo della piattaforma sviluppabile avverrà solo da parte di personale esperto ed adeguatamente istruito.	
Misura di prevenzione operativa	Le chiavi della piattaforma sviluppabile saranno affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato l'obbligo ai lavoratori sulla torretta, durante l'uso della piattaforma sviluppabile, di tenere gli attrezzi entro apposite sacche o portautensili.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno evitati depositi di materiali e attrezzi sul piano della torretta eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio dei lavori con la piattaforma sviluppabile dai lavoratori sarà preteso che vengano controllati i pneumatici, le strutture per il rilevamento di eventuali danni, i livelli dei fluidi idraulici e le eventuali perdite di liquidi.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà preteso che in cabina della piattaforma sviluppabile vi sia sempre il libretto di collaudo con i verbali delle ultime verifiche.	

Misura di prevenzione operativa	Sarà preteso che il lavoratore che sale sulla piattaforma si accerti che sia selezionato solamente il gruppo comandi della torretta e che vi siano le condizioni perché la piattaforma non possa essere manovrata da altri se non in caso di emergenza.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo della piattaforma almeno un secondo operatore rimarrà a terra per intervenire in caso di emergenza al lavoratore operante sopra la piattaforma e in possesso dei dispositivi ed istruzioni necessarie.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo della piattaforma sviluppabile in posizione fuori bolla saranno tenuti in considerazione i limiti imposti dal costruttore.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato ai lavoratori di utilizzare la piattaforma sviluppabile con elevata velocità del vento (25-50 Km/h).	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso della piattaforma sviluppabile saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione della piattaforma da lavoro sviluppabile.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare sotto il raggio d'azione della piattaforma da lavoro sviluppabile finché la stessa è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto dielettrico : per l'operatore sulla torretta, in caso di lavori in prossimità di linee elettriche aeree non protette, durante l'uso della piattaforma sviluppabile.

Elmetto : per tutti gli operatori a terra durante l'uso della piattaforma sviluppabile.

Scarpe antinfortunistiche : durante i lavori con la piattaforma sviluppabile.

Guanti dielettrici : per l'operatore sulla torretta, in caso di lavori in prossimità di linee elettriche aeree non protette, durante l'uso della piattaforma sviluppabile.

Guanti : durante i lavori con la piattaforma sviluppabile, se necessari..

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

2. 34

PITTURE ANTIRUGGINE, TRATTAMENTO PROTETTIVO/DECORATIVO PER METALLI.

TIPO: Sostanza

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso della pittura antiruggine
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso della pittura antiruggine

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio della pittura antiruggine avverrà in contenitori sigillati.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso della pittura antiruggine.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con la pittura antiruggine.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti della pittura antiruggine avverrà tramite impresa specializzata.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione della pittura antiruggine ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto della pittura antiruggine con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto della pittura antiruggine con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Occhiali: durante l'uso della pittura antiruggine.
Apparecchio respiratore: durante l'uso della pittura antiruggine.
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano la pittura antiruggine.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

2. 35	MANI DI FINITURA PER METALLI.	TIPO: Sostanza
-------	-------------------------------	----------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso del prodotto per mano di finitura
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso del prodotto per mano di finitura

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio del prodotto per mano di finitura avverrà in contenitori sigillati ed in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del prodotto per mano di finitura.	

Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con il prodotto per mano di finitura.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti del prodotto per mano di finitura avverrà tramite impresa specializzata.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione del prodotto per mano di finitura ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del prodotto per mano di finitura con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del prodotto per mano di finitura con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del prodotto per mano di finitura sarà raccomandato di non fumare, di non utilizzare fiamme libere e di garantire una buona ventilazione.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di inalazione del prodotto per mano di finitura sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Occhiali: durante l'uso del prodotto per mano di finitura.	
Apparecchio respiratore: durante l'uso del prodotto per mano di finitura.	
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il prodotto per mano di finitura.	
Apparecchio respiratore: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il prodotto per mano di finitura.	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 24	PISTOLA FISSACHIODI	TIPO: Attrezzatura
--------------	----------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso della pistola fissachiodi normale
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rifiuto del proiettile o proiezione di schegge durante l'uso della pistola fissachiodi
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Attraversamento delle pareti sottili da parte del proiettile durante l'uso della pistola fissachiodi
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Deviazione della punta dalla traiettoria prevista durante l'uso della pistola fissachiodi
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso della pistola fissachiodi normale

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La pistola fissachiodi prevederà uno schermo paraschegge.	
Misura di prevenzione NON operativa	La pistola fissachiodi prevederà l'impossibilità di impiego con una sola mano.	
Misura di prevenzione NON operativa	La pistola fissachiodi sarà conservata e trasportata dentro un apposita custodia con chiusura a chiave.	
Misura di prevenzione operativa	La pistola fissachiodi sarà utilizzata da personale addestrato ed autorizzato e di età superiore ai 18 anni.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della pistola fissachiodi saranno allontanati i non addetti ai lavori, saranno eseguiti sbarramenti e saranno esposti avvisi di pericolo.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della pistola fissachiodi sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire sbarramenti e saranno esposti avvisi di pericolo.	
Misura di prevenzione operativa	La pistola fissachiodi non sarà utilizzata su materiale molto duro o fragile, su pareti sottili o in materiale tenero, su superfici elastiche, su spigoli e vicino a proiettili già infissi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della pistola fissachiodi la stessa sarà tenuta in posizione perpendicolare rispetto alla superficie di infissione.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso della pistola fissachiodi saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Quando non usata la pistola fissachiodi sarà portata a tracolla mediante cinghia.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla pistola fissachiodi finchè la stessa è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della pistola fissachiodi normale
Elmetto resistente a tesa larga: durante l'uso della pistola fissachiodi normale
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della pistola fissachiodi normale

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1.119	TRAPANO PORTATILE	TIPO: Attrezzatura
--------------	--------------------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con l'utensile

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l'uso del trapano portatile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polvere durante l'uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Tagli e abrasione alle mani durante l'uso del trapano portatile

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile non sarà collegato all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà dotato di comando a uomo presente.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso del trapano portatile saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso del trapano portatile

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del trapano portatile se necessario

Tuta di protezione : durante l'uso del trapano portatile

Occhiali protettivi o visiera: durante l'uso del trapano portatile se necessario

Mascherina antipolvere : durante l'uso del trapano portatile

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

2. 15

COLLANTE

TIPO: Sostanza

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea durante l'uso del collante
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso del collante

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del collante saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo con collante ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del collante sarà tenuto nelle vicinanze un estintore.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con collante, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Tuta di protezione : durante l'uso del collante	
Mascherina per solventi : durante l'uso del collante	
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del collante	
Mascherina per solventi : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.	
Occhiali protettivi o visiera : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 36	ESECUZIONE DELLE CARPENTERIE IN LEGNO - Confezionamento della carpenteria in legno per la cassetatura delle opere in c.a. (plinti, pilastri, travi, pareti verticali/subverticali, solai.	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale di carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dall'alto.
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di materiale dall'alto.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature (con particolare riferimento alla sega circolare.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (scivolamento, inciampo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ribaltamento e crollo delle casseforme.

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante le fasi di taglio e cassetatura.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Manipolazione di disarmanti.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Far rispettare le regole di prudenza e di sicurezza da parte degli operatori e degli addetti. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico; non usare come punti di attacco le semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo, ai guanti, alle calzature di sicurezza. Assistere agli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra. Per il rischio: Caduta materiali (casserature, legname) in fase di sollevamento, trasporto, posizionamento.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso. Per la movimentazione di carichi troppo pesanti occorre fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. Per il rischio: Movimentazione manuale di carichi.	

Misura di prevenzione operativa	<p>Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi, prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se in quel punto i lavori sono stati completati.</p> <p>Ripristinare le opere provvisorie di protezione manomesse o rimosse per esigenze di lavoro, appena ultimate le lavorazioni stesse e comunque sempre prima di abbandonare il luogo di lavoro. Le scale a mano devono essere rispondenti ai criteri di sicurezza previsti per le stesse ed avere altezza tale da superare di almeno 1 m il piano di arrivo; provvedere al loro fissaggio. Se le scale a mano sono disposte verso la parte esterna del ponteggio devono essere provviste di parapetto di protezione. Nei punti non protetti dai ponteggi esterni occorre approntare passerelle di circolazione e parapetti. Quando gli addetti operano in condizioni ove non è possibile predisporre idonei ponteggi, essi devono fare uso di cintura di sicurezza e di sistema anticaduta collegato a parti stabili. Per il rischio: Caduta dall'alto.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzi non più in uso. Non gettare materiale dall'alto. Per il rischio: Caduta di materiale dall'alto.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici. Informazione e formazione. Per il rischio: Rischi vari connessi all'uso delle attrezzature (con particolare riferimento alla sega circolare).</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Per il rischio: Caduta in piano (scivolamento, inciampo).</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Per il rischio: Ribaltamento e crollo delle casseforme.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Utilizzare scarpe antinfortunistiche e guanti. Operare con attenzione e con l'ausilio di attrezzature in buono stato. Per il rischio: Contusioni alle mani, ferite, schiacciamenti durante le fasi di taglio e casseratura.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. Per il rischio: Elettrocuzione.</p>	

Misura di prevenzione operativa	Prima di procedere alla manipolazione di disarmanti verificare la presenza e consultare le relative "Schede di sicurezza". Attenersi scrupolosamente alle norme contenute nelle schede di sicurezza del prodotto relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione e all'uso dei mezzi di protezione individuale. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza (guanti, maschera, materiale adsorbente, ecc.). Per il rischio: Manipolazione di disarmanti.	
Misura di prevenzione operativa	Predisporre segnaletica nelle zone in cui sono presenti le attività particolarmente rumorose (classificate >90 dBA), esempio in prossimità della sega circolare. Fare uso di DPI ortoprotettori.Per il rischio: Esposizione a rumore.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole.Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 29	CONSERVANTI PER TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO.	TIPO: Sostanza
-------	--	----------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Intossicazione durante l'uso del conservante
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso del conservante

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio del conservante avverrà in contenitori sigillati.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del conservante.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con il conservante, ed eventualmente togliere la sostanza dalla pelle con detergente e non con solvente.	

Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti del conservante avverrà tramite impresa specializzata.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione del conservante ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del conservante con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del conservante con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulire con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di inalazione del conservante sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del conservante sarà raccomandato di non fumare, non utilizzare fiamme libere e garantire una buona ventilazione.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Occhiali: durante l'uso del conservante.
Apparecchio respiratore: durante l'uso del conservante.
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il conservante.
Apparecchio respiratore: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il conservante.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 39	VERNICI PER ESTERNO TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO	TIPO: Sostanza
-------	---	----------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso della vernice per l'esterno
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso della vernice per l'esterno

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio della vernice per l'esterno avverrà in contenitori sigillati ed in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso della vernice per l'esterno.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con la vernice per l'esterno.	

Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti della vernice per l'esterno avverrà tramite impresa specializzata.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione della vernice per l'esterno ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto della vernice per l'esterno con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto della vernice per l'esterno con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della vernice per l'esterno sarà raccomandato di non fumare e di non utilizzare fiamme libere e garantire una buona ventilazione.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di inalazione della vernice per l'esterno sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Occhiali: durante l'uso della vernice per l'esterno.
Apparecchio respiratore: durante l'uso della vernice per l'esterno.
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano la vernice per l'estero.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 88	TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE	TIPO: Attrezzatura
-------	-------------------------------------	--------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con l’utensile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l'uso del trapano portatile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione dell’utensile o di parti di esso durante l’uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l’uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polvere durante l’uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Tagli e abrasione alle mani durante l’uso del trapano portatile

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile non sarà collegato all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà dotato di comando a uomo presente.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso del trapano portatile saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso del trapano portatile
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del trapano portatile se necessario
Tuta di protezione : durante l'uso del trapano portatile
Occhiali protettivi o visiera: durante l'uso del trapano portatile se necessario
Mascherina antipolvere : durante l'uso del trapano portatile

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 12	INTONACATRICE	TIPO: Attrezzatura
-------	---------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rottura dei tubi dell’intonacatrice
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l’uso dell’intonacatrice
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazioni epidermiche alle mani durante l’uso dell’intonacatrice
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di vapori dannosi durante l’uso della intonacatrice

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	L'intonacatrice sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'intonacatrice prevederà il collegamento all'impianto di terra.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'intonacatrice sarà vietata la sosta e il passaggio dei non addetti ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'uso dell'intonacatrice sarà controllato lo stato dei tubi.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono sostare o avvicinarsi all'intonacatrice finchè la stessa è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
Elmetto : durante l'uso dell'intonacatrice		
Mascherina : durante l'uso dell'intonacatrice		
Guanti : durante l'uso dell'intonacatrice		

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 51	PISTOLA PER INTONACO	TIPO: Attrezzatura
-------	----------------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schizzi durante l'uso della pistola per intonaco
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esposizione di allergeni durante l'uso della pistola per intonaco

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La pistola sarà corredata di libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, prima dell'uso, di effettuare la pulizia delle tubazioni e di verificare la connessione tra tubi e pistola.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, di staccare il compressore, chiudere i rubinetti e interrompere l'afflusso dell'aria.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, dopo l'uso, di eseguire la pulizia della pistola e di segnalare eventuali anomalie.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
Calzature di sicurezza: durante l'uso della pistola per intonaco		
Copricapo: durante l'uso della pistola per intonaco		
Otoprotettori: durante l'uso della pistola per intonaco		
Occhiali o visiera: durante l'uso della pistola per intonaco		
Indumenti protettivi (tuta): durante l'uso della pistola per intonaco		

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
-------------------------------	--

Nome	Immagine
------	----------

2. 41	INTONACI	TIPO: Sostanza
--------------	-----------------	-----------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Corrosione se nell'intonaco è presente soda caustica
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Intossicazione durante l'uso dell'intonaco
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Incendio durante l'uso dell'intonaco.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio dell'intonaco avverrà in contenitori chiusi in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dell'intonaco	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con l'intonaco ed eliminare gli indumenti contaminati.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto dell'intonaco con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto dell'intonaco con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con acqua e sapone, o detergente per la pelle, ma non con solvente.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'intonaco sarà raccomandato garantire una buona ventilazione.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'inalazione dell'intonaco sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Guanti: durante l'uso dell'intonaco	
Occhiali: durante l'uso dell'intonaco	
Stivali di gomma: durante l'uso dell'intonaco a base di resina di estere acrilico.	
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano l'intonaco	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 15	POSA SOTTOFONDO IN CLS - Fornitura a piè d'opera del calcestruzzo preconfezionato Posa in opera del CLS sul fondo dello scavo tramite autobetoniera.	TIPO: Attività Generica
--------------	---	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Pericolo di caduta dentro lo scavo.
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di materiale dentro lo scavo.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta durante la discesa o la salita all'interno dello scavo.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni alle mani ed in genere al corpo, durante la posa del CLS.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Investimento degli addetti da parte degli autoveicoli.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Far rispettare agli addetti il divieto di sostare o transitare nel raggio di azione dell'autogrù. Far rispettare all'addetto all'autogrù le norme di sicurezza e di prudenza. Per il rischio: Rischi connessi alla presenza dell'autogrù.	
Misura di prevenzione operativa	Delimitare lo scavo con opportune segnalazioni. Se lo scavo è profondo più di 2 m ed ha pareti verticali o sub verticali la delimitazione deve essere costituita da robusto parapetto. Negli scavi profondi più di 2 m usare nastro di segnalazione tipo "Vedo" mantenendo il medesimo ad una distanza di almeno 1 m dal ciglio dello scavo. Per il rischio: Pericolo di caduta dentro lo scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Tenere pulito il ciglio dello scavo. Eventuali depositi di materiali devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo. Per il rischio: Caduta di materiale dentro lo scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Utilizzare idonee scale a mano. I montanti delle scale devono sporgere di almeno 1 m oltre il piano dello sbarco. La scala deve essere vincolata in sommità. Per il rischio: Caduta durante la discesa o la salita all'interno dello scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Usare stivali antinfortunistici, caschi e guanti. Per il rischio: Lesioni alle mani ed in genere al corpo, durante la posa del CLS.	
Misura di prevenzione operativa	Proteggere la zona di lavoro dal traffico veicolare segregandola convenientemente con barriere rigide, recinzioni o quant'altro, previo accordo con le autorità comunali. Eventuale presenza di persona atta a segnalare il pericolo Far indossare le bretelle ad alta visibilità. Per il rischio: Investimento degli addetti da parte degli autoveicoli.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

--

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 65	MASSETTO DI COPERTURA - Getto, vibrazione e profilatura di massetto in cls esclusa la posa del ferro.	TIPO: Attività Generica
-------	---	-------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta materiali in fase di sollevamento.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischio elettrico.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi vari connessi all'uso delle macchine.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta materiali.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Verificare la presenza e l'efficacia di parapetti laterali completi e sporgenti almeno 1,2 m, rispetto al piano di calpestio. Verificare la presenza e l'efficacia delle protezioni a difesa delle cadute entro vani o aperture al piano di lavoro. Per il	
Misura di prevenzione operativa	Delimitare la zona interessata al sollevamento Assicurarsi della funzionalità dei fine corsa, delle funi di sollevamento, ecc. Per il rischio: Caduta materiali in fase di sollevamento.	
Misura di prevenzione operativa	Assicurarsi che i cavi non vengano offesi meccanicamente da materiali ecc. Usare solo utensili , cavi, prese, ecc. in perfetto stato di efficienza. Per il rischio: Rischio elettrico.	
Misura di prevenzione operativa	Proteggere il posto di lavoro con parapetti completi e tavola fermapiè alta almeno 30 cm. Per il rischio: Cadute dall'alto dell'addetto al ricevimento dei carichi.	
Misura di prevenzione operativa	Far rispettare le istruzioni delle schede macchine specifiche. Per il rischio: Rischi vari connessi all'uso delle macchine	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 2	ADESIVI PER PAVIMENTI.	TIPO: Sostanza
------	------------------------	----------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea e agli occhi durante l'uso dell'adesivo.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio dell'adesivo a contatto avverrà in contenitori sigillati in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dell'adesivo.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con dell'adesivo.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti dell'adesivo avverrà tramite impresa specializzata ed autorizzata.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di bruciature ai lavoratori sarà raccomandato di applicare abbondante acqua fredda sulla zona colpita, coprire con una compressa umida, non rimuovere l'adesivo dalla pelle e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione dell'adesivo ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto dell'adesivo con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto dell'adesivo con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente per la pelle, lavarsi con acqua e sapone e non ricorrere a solventi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'adesivo nell'ambiente di lavoro sarà garantita una buona ventilazione.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori durante l'uso dell'adesivo sarà raccomandato di non fumare e di non usare fiamme libere e non inalare i vapori.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Occhiali: durante l'uso dell'adesivo.	
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano l'adesivo.	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 59	REALIZZAZIONE DI PAVIMENTI INTERNI - Posa in opera di pavimenti con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia .	TIPO: Attività Generica
--------------	---	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi di ustione da acidi.

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a polveri.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale dei carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	<p>E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle colle utilizzate, con l'indicazione delle specifiche misure di sicurezza.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti con indicate le prescrizioni per l'uso e l'indicazione delle sostanze componenti.</p> <p>I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono essere informati, devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.</p> <p>Per il rischio: Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Usare protezioni facciali con maschera respiratoria e impedire il transito sotto le zone in cui si usa l'acido mediante opportuni sbarramenti.</p> <p>Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge. Per il rischio: Rischi di ustione da acidi.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori per i lavoratori che usano il flessibile.</p> <p>Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Ridurre il più possibile l'uso del flessibile per il taglio piastrelle; quando si usa il flessibile spostarsi in luoghi ben aerati e fare uso di mascherina protettiva. Per il rischio: Esposizione a polveri.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Sollevarre i pacchi di piastrelle in quantitativi ridotti</p> <p>Privilegiare il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena. Per il rischio: Movimentazione manuale dei carichi.</p>	

Misura di prevenzione operativa	Non devono essere eseguiti interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione. A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente. Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento. Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. Informazione e formazione. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	
---------------------------------	--	--

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 47	BATTIPIASTRELLE	TIPO: Attrezzatura
-------	-----------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Urti, colpi, impatti e compressioni durante l'uso del battipiastrelle
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso del battipiastrelle
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso del battipiastrelle

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	Prima dell'uso del battipiastrulle saranno verificate l'efficienza delle protezioni, delle parti elettriche visibili e dei comandi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del battipiastrulle sarà segnalata la zona esposta ad un elevato livello di rumore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del battipiastrulle le protezioni non saranno rimosse o alterate.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del battipiastrulle sarà evitato che il cavo di alimentazione si danneggi e crei intralcio ai passaggi.	
Misura di prevenzione operativa	Dopo l'uso del battipiastrulle lo stesso sarà scollegato dalla fonte di alimentazione elettrica, pulito accuratamente e manuteso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al battipiastrulle, finchè lo stesso è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Calzature di sicurezza: durante l'uso del battipiastrelle.

Otoprotettori durante l'uso del battipiastrille.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 75	TAGLIAPIASTRELLE	TIPO: Attrezzatura
-------	------------------	--------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso della macchina tagliapiastrelle
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rumore durante l'uso della macchina tagliapiastrelle
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Formazione di polvere durante l'uso della macchina tagliapiastrelle
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture, tagli e abrasioni durante l'uso della macchina tagliapiastrelle
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso della macchina
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Formazione di polvere durante l'uso della macchina

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Il tagliapiastrelle sarà corredato di libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'uso sarà verificata l'integrità dei collegamenti elettrici.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della macchina l'area di lavoro sarà tenuta sgombra da materiale di scarto.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso sarà utilizzato il carrello portapezzi.	
Misura di prevenzione operativa	Dopo l'uso, la macchina sarà lasciata in perfetta efficienza, curando in particolare la pulizia della vaschetta.	
Misura di prevenzione operativa	La manutenzione sarà eseguita secondo le istruzioni del libretto.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al tagliapiastrelle, finchè lo stesso è in uso.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'uso sarà verificata l'efficienza della lama di protezione del disco.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'uso sarà verificata la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie).	
Misura di prevenzione operativa	Sarà verificato il funzionamento dell'interruttore della macchina.	
Misura di prevenzione operativa	Il passaggio sarà libero da intralci (cavo di alimentazione).	
Misura di prevenzione operativa	Sotto il piano di lavoro sarà controllato il livello dell'acqua nella vaschetta.	

Misura di prevenzione operativa	Sarà segnalato ogni eventuale malfunzionamento della macchina.	
---------------------------------	--	--

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Calzature di sicurezza: durante l'uso del tagliapiastrelle
Otoprotettori: durante l'uso del tagliapiastrelle
Indumenti protettivi (tute): durante l'uso del tagliapiastrelle

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 60	REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI INTERNI IN CERAMICA SU PARETI VERTICALI - Posa in opera di rivestimento di facciata con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia.	TIPO: Attività Generica
-------	--	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi di ustione da acidi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a polveri.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale dei carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	<p>Verificare la presenza e l'efficienza delle opere provvisoriale (impalcato, parapetti, ecc.) già predisposte in fase di elevazione della struttura. Provvedere al ripristino dei regolari parapetti eventualmente rimossi e/o non più affidabili.</p> <p>Non utilizzare ponti su cavalletti posti su ponteggi e/o in vani che presentino aperture verso il vuoto. Fare uso di ponti su ruote allestiti in modo corretto.</p> <p>Non sovraccaricare i ponteggi. Per il rischio: Cadute dall'alto.</p>	

Misura di prevenzione operativa	<p>E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle colle utilizzate, con l'indicazione delle specifiche misure di sicurezza.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti con indicate le prescrizioni per l'uso e l'indicazione delle sostanze componenti.</p> <p>I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono essere informati, devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali.</p> <p>Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro.</p> <p>Per il rischio: Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Usare protezioni facciali con maschera respiratoria e impedire il transito sotto le zone in cui si usa l'acido mediante opportuni sbarramenti.</p> <p>Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge. Per il rischio: Rischi di ustione da acidi.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori per i lavoratori che usano il flessibile. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Ridurre il più possibile l'uso del flessibile per il taglio piastrelle; quando si usa il flessibile spostarsi in luoghi ben aerati e fare uso di mascherina protettiva. Per il rischio: Esposizione a polveri.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Sollevare i pacchi di piastrelle in quantitativi ridotti</p> <p>Privilegiare il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena. Per il rischio: Movimentazione manuale dei carichi.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Non devono essere eseguiti interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione. A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente. Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento. Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. Informazione e formazione. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).</p>	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

--

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 46	COMPOSTI SPIANANTI PER TRATTAMENTO/FINITURA DI PAVIMENTI.	TIPO: Sostanza
--------------	--	-----------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutane ed ai polmoni durante l'uso del composto spianante

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio del composto spianante avverrà in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del composto spianante.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani dopo il lavoro con il composto spianante.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti del composto spianante avverrà con i rifiuti di cantiere.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione del composto spianante ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del composto spianante con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del composto spianante con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con acqua e sapone, o detergente per la pelle, ma non con solvente.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del composto spianante sarà raccomandato di non inalare le polveri fini e garantire una buona ventilazione.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Occhiali: durante l'uso del composto spianante.	
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il composto spinante.	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1.107	LIVELLATRICE AD ELICA (ELICOTTERO)	TIPO: Attrezzatura
--------------	---	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Cesoimento e stritolamento durante l'uso delle cesoie

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di gas durante l'uso della livellatrice
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esposizione ad allergeni durante l'uso della livellatrice
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'utilizzo della livellatrice

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	La livellatrice ad elica sarà corredata da libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà raccomandato ai lavoratori, prima dell'uso, di verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione delle pale, nonché l'efficienza della strumentazione (carter).	
Misura di prevenzione operativa	Saranno controllati i collegamenti del cavo e della spina nelle macchine alimentate elettricamente.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà raccomandato ai lavoratori di usare la macchina in condizioni adeguate evitando aperture nel suolo.	
Misura di prevenzione operativa	La livellatrice non sarà utilizzata in ambienti chiusi e poco ventilati.	
Misura di prevenzione operativa	Durante il funzionamento della macchina sarà sempre presente un operatore addetto alla stessa.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato , durante l'uso, di effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e di non fumare, di segnalare tempestivamente gravi anomalie.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, dopo l'uso, di eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla livellatrice ad elica finchè la stessa è in funzione.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Calzature di sicurezza: durante l'uso della livellatrice ad elica
Otoprotettori: durante l'uso della livellatrice ad elica

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 50	PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO	TIPO: Attrezzatura
--------------	---	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esposizione ad allergeni durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazioni di gas e vapori durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Getti e schizzi durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rumore durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Esposizione ad allergeni durante l'uso della pistola per verniciatura a spruzzo

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La pistola per verniciatura a spruzzo sarà corredata di libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della pistola in ambienti chiusi sarà necessario installare un sistema di aspirazione.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di fermare il flusso dell'aria e di staccare l'utensile dal compressore.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, di eseguire la pulizia della pompa e di segnalare eventuali anomalie.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, dopo l'uso, di staccare l'interruttore della pompa e spegnere il motore, di eseguire le operazioni di manutenzione e revisione della pompa a motore spento, con particolare attenzione alla vasca di miscelazione delle tubazioni e di segnalare eventuali anomalie.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nei locali dove essa è in uso prima che gli stessi siano stati adeguatamente aereati.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Calzature di sicurezza: durante l'uso della pistola
Occhiali: durante l'uso della pistola
Maschera a filtri: durante l'installazione e l'uso della pistola
Indumenti protettivi (tuta): durante l'uso della pistola
Copricapo: durante l'uso e l'installazione della pistola
Otoprotetti: durante l'uso e l'installazione della pistola

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

2. 31	PRODOTTI PER MANI DI FINITURA: PRODOTTO PER MANO DI FINITURA A BASE DI EMULSIONI D'ACQUA	TIPO: Sostanza
-------	--	----------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso del prodotto per mano di finitura

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio del prodotto per mano di finitura avverrà in contenitori sigillati ed in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso del prodotto per mano di finitura.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani con detergente delicato e non con solvente, e cambiare gli indumenti contaminati dopo il lavoro con il prodotto per mano di finitura.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti del prodotto per mano di finitura avviene con i rifiuti del cantiere.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione del prodotto per mano di finitura ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del prodotto per mano di finitura con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto del prodotto per mano di finitura con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del prodotto per mano di finitura sarà raccomandato di garantire una buona ventilazione.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di inalazione del prodotto per mano di finitura sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Occhiali: durante l'uso del prodotto per mano di finitura.
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano il prodotto per mano di finitura.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

2. 32	PITTURE PER MANO DI FINITURA E DI FONDO.	TIPO: Sostanza
--------------	---	-----------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea ed agli occhi durante l'uso delle pitture per mano di finitura e di fondo

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso delle pitture per mano di finitura e di fondo
---	--

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Lo stoccaggio delle pitture per mano di finitura e di fondo avverrà in contenitori sigillati ed in luogo asciutto.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso delle pitture per mano di finitura e di fondo.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi le mani con detergente delicato e non con solvente, e cambiare gli indumenti contaminati dopo il lavoro con le pitture di mano di finitura e di fondo.	
Misura di prevenzione operativa	Lo smaltimento dei rifiuti delle pitture per mano di finitura e di fondo avverrà tramite impresa specializzata.	
Misura di prevenzione operativa	In caso d'ingestione delle pitture per mano di finitura e di fondo ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto delle pitture per mano di finitura e di fondo con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di contatto delle pitture per mano di finitura e di fondo con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con detergente e poi lavarsi con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso delle pitture per mano di finitura e di fondo sarà raccomandato di non fumare e di non utilizzare fiamme libere, garantire una buona ventilazione.	
Misura di prevenzione operativa	In caso di inalazione delle pitture per mano di finitura e di fondo sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Occhiali: durante l'uso delle pitture per mano di finitura e di fondo.
Apparecchio respiratore: durante l'uso delle pitture per mano di finitura e di fondo.
Occhiali: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano le pitture per mano di finitura e di fondo.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 71	FILIERA ELETTRICA PORTATILE	TIPO: Attrezzatura
--------------	------------------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Impigliamento degli indumenti durante l'uso della filiera elettrica portatile
--	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione NON operativa	La filiera elettrica portatile sarà provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.	
Misura di prevenzione NON operativa	La filiera elettrica portatile non sarà collegata all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	La filiera elettrica portatile sarà dotata di comando a uomo presente.	
Misura di prevenzione NON operativa	La filiera elettrica portatile sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della filiera elettrica portatile saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla filiera elettrica portatile finchè la stessa è in funzione.	

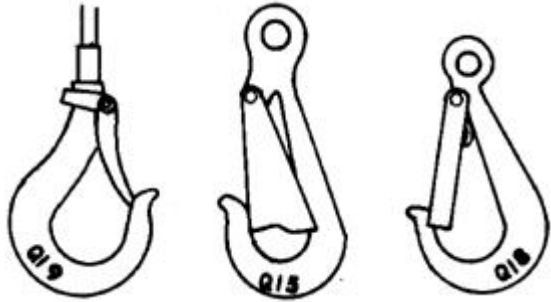

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della filiera elettrica portatile.
Tuta di protezione: durante l'uso della filiera elettrica portatile.


IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1.124	AUTOGRU'	TIPO: Attrezzatura
--------------	-----------------	---------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta del carico durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rottura di una fune durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incedenti con altri veicoli

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE
--

Misura di prevenzione NON operativa	I ganci dell'autogru saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà effettuala e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogru sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogru sarà dotata di dispositivo di segnalazione acustico.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sull'autogru sarà indicata in modo visibile la portata .	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogru sarà regolarmente denunciata all'ISPESL.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogru sarà provvista di limitatori di carico.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso l'autogru si piazzerà sugli staffoni.	
Misura di prevenzione NON operativa	Le funi e il gancio saranno muniti del contrassegno previsti.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'autogrù presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della stessa e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si rifaranno al capocantiere.	
Misura di prevenzione operativa	Essendoci più autogrù sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.	
Misura di prevenzione operativa	Nei pressi dell'autogrù sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	L'autogrù sarà utilizzata a più di cinque metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione operativa	Le modalità di impiego dell'autogrù ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'autogrù sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di sollevamento con due funi a tirante le stesse non formeranno tra loro un angolo maggiore di 90 gradi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di sollevamento con due funi a tirante la lunghezza delle due corde sarà maggiore o uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento	
Misura di prevenzione operativa	Durante le operazioni con funi di guida sarà garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotelefono.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autogrù finché la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autogrù.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Tuta di protezione : durante l'uso dell'autogrù

Elmetto: durante le manovre al corredo dell'autogrù

Guanti: durante le manovre al corredo dell'autogrù

Scarpe antinfortunistiche: durante le manovre al corredo dell'autogrù

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

3. 12	LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI	TIPO: Attività Generica
--------------	-------------------------------------	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Arco elettrico durante i lavori su impianti elettrici

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori è fatto divieto di eseguire lavori su elementi in tensione, o nelle loro immediate vicinanze, se la tensione verso terra è superiore a 25V in ca o 50V in cc.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori verrà specificato che si potrà operare su elementi in tensione, per tensioni comunque inferiori a 1000V, purchè l'ordine di eseguire il lavoro sulle parti in tensione sia dato dal capo responsabile e adottate le necessarie misure di sicurezza.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori, per tensioni superiori a 1000V, verrà vietato eseguire lavori elettrici su apparecchiature in tensione o in loro vicinanza, prima di aver tolto la tensione, sezionato opportunamente il circuito, esposto i cartelli monitori, isolato e messa a terra la parte sezionata.	
Misura di prevenzione operativa	Per lavori fino a 1000V in ca e 1.500V in cc, la norma CEI 11-27 fornisce delle procedure di intervento che possono essere considerate come "misure idonee", indicate dal D.P.R. n. 547/55, a garantire la incolumità degli operatori. La norma fornisce indicazioni sia per i lavori elettrici fuori tensione, sia per quelli sotto tensione. In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, sezionare e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro, informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. La messa sotto tensione e in sicurezza, consiste nel sezionamento delle parti attive, nell'apposizione di cartelli monitori, nel rendere inaccessibili i dispositivi di sezionamento, nella verifica dell'assenza di tensione, nella messa in corto circuito e a terra della parte sezionata.	

Misura di prevenzione operativa	<p>Nei "lavori a contatto", è inoltre necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare e contenere al massimo le zone di intervento; - proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; - fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati. <p>Durante l'esecuzione dei lavori, l'operatore deve indossare guanti isolanti, visiera di protezione, elmetto e vestiario in modo da non lasciare scoperte parti del corpo pericolose.</p> <p>Deve inoltre realizzare la condizione di doppia protezione isolante (es. guanti isolanti + attrezzo isolante) verso le parti in tensione e mantenere la distanza minima di 15 cm fra parti in tensione e parti del corpo non protette.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori, l'addetto ai lavori deve controllare l'efficienza delle attrezzature in dotazione personale.</p> <p>Nei casi di maggiore complessità, oltre all'operatore, sul posto di lavoro deve essere presente una seconda persona.</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>Qualora sia necessaria la delimitazione della zona di lavoro questa deve essere effettuata mediante apposizione di ostacoli, barriere, difese, setti isolanti ecc. atti ad impedire alle persone ed agli oggetti mobili non isolati ad esse collegati la penetrazione accidentale nella zona di guardia, per cui risulta realizzata la protezione contro i contatti diretti.</p> <p>Nei confronti delle parti attive in tensione a cui non si può accedere senza deliberato proposito, è sufficiente realizzare una delimitazione monitoria, costituita per esempio da nastri e catenelle, integrata da apposita segnaletica che ne vieti il superamento.</p>	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe isolanti: durante i lavori su impianti elettrici

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 2

MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l'uso del martello elettrico

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Vibrazioni durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Danni a strutture sottostanti durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso del martello elettrico

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il martello elettrico sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il martello elettrico prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.	
Misura di prevenzione NON operativa	I cavi elettrici del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare il martello elettrico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso del martello elettrico saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso del martello elettrico
Elmetto : durante l'uso del martello elettrico
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso del martello elettrico
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del martello elettrico
Tuta di protezione : durante l'uso del martello elettrico

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 5

MAZZA E SCALPELLO

TIPO: Attrezzatura

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione della testa della mazza
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l'uso della mazza e scalpello

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Vibrazioni durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso di mazza e scalpello

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il manico in legno della mazza si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.	
Misura di prevenzione operativa	La testa della mazza sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della mazza e scalpello sarà adoperato porta-punta con elsa di protezione della mano.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso della mazza e scalpello saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalature che potranno dare luogo a schegge.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso della mazza e punta
Elmetto : durante l'uso della mazza e punta
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso della mazza e punta
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della mazza e punta
Tuta di protezione : durante l'uso del mazza e punta

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 4	SCANALATORE	TIPO: Attrezzatura
-------------	--------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l'uso dello scanalatore
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso dello scanalatore

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l'uso dello scanalatore
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Vibrazioni durante l'uso dello scanalatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Danni a strutture sottostanti durante l'uso dello scanalatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso dello scanalatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso dello scanalatore

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Lo scanalatore sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.	
Misura di prevenzione NON operativa	Lo scanalatore prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.	
Misura di prevenzione NON operativa	I cavi elettrici dello scanalatore saranno integri come pure il loro isolamento.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare lo scanalatore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso dello scanalatore saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dello scanalatore sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi allo scanalatore finchè lo stesso è in funzione.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso dello scanalatore
Elmetto : durante l'uso dello scanalatore
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso dello scanalatore
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso dello scanalatore
Tuta di protezione : durante l'uso dello scanalatore

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

3. 62	ESECUZIONE DELLE OPERE DI FINITURA - Vengono eseguite: tracce e fori per il passaggio degli impianti tecnologici; chiusura delle tracce ad avvenuta posa degli impianti; messa in opera di intonaco. La fase lavorativa viene svolta all'interno della struttura.	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in profondità (entro vani scale, vani ascensore, vani tecnici, ecc.).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (scivolamento, inciampo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi di diversa natura e gravità nell'uso delle attrezzature.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione per contatti diretti e/o indiretti.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a polveri nella realizzazione delle tracce per posa impianti.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale di carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Verificare la presenza e l'efficienza delle opere provvisorie (impalcati, parapetti, ecc.) già predisposte in fase di elevazione della struttura. Provvedere al ripristino dei regolari parapetti eventualmente rimossi e/o non più affidabili. Non utilizzare ponti su cavalletti posti su ponteggi e/o in vani che presentino aperture verso il vuoto. Fare uso di ponti su ruote allestiti in modo corretto. Per il rischio: Cadute dall'alto (presenza di vani tecnici interni, vani scale, nell'uso di ponti su ruote, ponti su cavalletti, scale).	
Misura di prevenzione operativa	Applicare regolari e solidi parapetti su ogni lato prospiciente il vuoto. Non devono essere manomesse le opere provvisorie predisposte. Per il rischio: Caduta in profondità (entro vani scale, vani ascensore, vani tecnici, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Impedire che i passaggi predisposti per l'accesso alle zone di lavoro risultino ostacolati da materiali e sfridi. Assicurare sufficiente illuminazione (artificiale) nei passaggi interni. Per il rischio: Caduta in piano (scivolamento, inciampo).	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei necessari DPI con particolare riferimento a guanti e calzature di sicurezza. Per il rischio: Contusioni, schiacciamenti, ferite alle mani.	

Misura di prevenzione operativa	Rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature. Per il rischio: Rischi di diversa natura e gravità nell'uso delle attrezzature.	
Misura di prevenzione operativa	Non eseguire interventi (riparazioni, sostituzioni) su parti in tensione. A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente. Fare uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento. Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. Fare uso di lampade portatili alimentati a bassa tensione. Per il rischio: Elettrocuzione per contatti diretti e/o indiretti.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di scanalatori con dispositivo per ispirare e raccogliere la polvere Fare uso di mascherina antipolvere. Per il rischio: Esposizione a polveri nella realizzazione delle tracce per posa impianti.	
Misura di prevenzione operativa	Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento. Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta. Informazione e formazione. Per il rischio: Movimentazione manuale di carichi.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

3. 26 **LAVORI ALL'INTERNO DI SERBATOI, POZZI O CISTERNE** **TIPO:** Attività Generica

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Soffocamento durante i lavori all'interno di serbatoi, pozzi o cisterne
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio o scoppio di gas o vapori infiammabili durante i lavori all'interno di serbatoi, pozzi o cisterne

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Il serbatoio, pozzo o cisterna all'interno del quale saranno eseguiti i lavori sarà dotato di una apertura tale da permettere il recupero del lavoratore in caso di malore.	
Misura di prevenzione operativa	Prima e durante i lavori all'interno del serbatoio, pozzo o cisterna sarà accertato che all'interno non vi siano gas o vapori nocivi o una temperatura dannosa.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio dei lavori all'interno del serbatoio, pozzo o cisterna si provvederà alla bonifica dell'ambiente interno.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori all'interno del serbatoio, pozzo o cisterna sarà assicurata una idonea ed efficace ventilazione con apposito aspiratore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori all'interno del serbatoio, pozzo o cisterna una persona vigilerà costantemente sulle condizioni dell'operatore interno controllando anche la fune di recupero.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori all'interno del serbatoio, pozzo o cisterna, nel caso in cui non potrà essere esclusa la presenza di gas o vapori infiammabili, sarà vietato l'uso di fiamme libere, di corpi incandescenti, di attrezzature ferrose e calzature con chiodi.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'accesso all'interno del serbatoio, pozzo o cisterna sarà fatto uso di idonea scala.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Dispositivo di recupero : durante i lavori all'interno di serbatoi, pozzi o cisterne

Maschera ad insufflazione d'aria : durante i lavori all'interno di serbatoi, pozzi o cisterne.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 7 - MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Le opere provvisorie che possono essere utilizzate da più imprese e per diverse lavorazioni qualora tecnicamente possibili devono essere montate e smontate una sola volta onde evitare il ripetersi del rischio in tali operazioni. In ogni caso per l'utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti, chi concede in uso deve preliminarmente fornire l'informazione, la formazione e l'addestramento del caso e/o accertarsi che il ricevente sia idoneo all'utilizzo. L'attestazione di detta attività dovrà essere registrata sui successivi moduli predisposti. Il CSE avrà il compito di verificare che tale modulo sia regolarmente prodotto in tutti i casi di utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti

1.1. MODULO UTILIZZO PROMISCO MACCHINE, ATTREZZATURE E OPERE PROVVISORIE

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta un'impresa esecutrice utilizza macchine e/o attrezzature non di proprietà ed inviate dal DTC via fax al CSE.

Intestazione

Con la presente siamo a consegnare all'impresa le seguenti macchine e attrezzature:

Macchina/Attrezzatura	Marca	Modello
Ponte su ruote/Piattaforma sviluppabile		
Betoniera a bicchiere		
Sega circolare		
Intonacatrice/elicottero		
Saldatrice elettrica/cannello ossiacetilenico		
Macchine operatrici		
Apparecchi di sollevamento		
Utensili elettrici portatili		
.....		

All'atto della consegna il Sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

dichiara di:

- 1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- 2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
- 3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i dpi da utilizzare;

si impegna a:

- 4. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- 5. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
- 6. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna

Data

Letto e sottoscritto

2. MODULO UTILIZZO PROMISCUO IMPIANTO ELETTRICO

PUNTO DI CONSEGNA ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Al fine dell'utilizzo dell'energia elettrica ed in relazione alla regolarità dell'impianto elettrico dovrà essere dichiarato dal proprietario / concedente la regolarità in termini di sicurezza mentre il ricevente dovrà verificarne la veridicità; a tal proposito (ovvero quando la scrivente impresa riceverà un punto di consegna per le alimentazioni elettriche) dovrà essere compilato il seguente modulo:

Il sottoscritto DTC _____

D I C H I A R A

Con la presente di consegnare all'impresa / lavoratore autonomo _____ l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra realizzati in conformità D.M. 37/08.

Per l'attività di cantiere della ditta _____ la scrivente impresa provvederà a consegnare un punto di allaccio dell'impianto da cui dovrà derivarsi avendo cura di verificare prima di eseguire la derivazione i parametri di sicurezza e dimensionali dell'impianto a monte.

All'atto della consegna il Sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

D I C H I A R A:

1. di aver preso visione del certificato di conformità alla L.46/90 dell'impianto elettrico e di messa a terra;
2. di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi alle modalità di allaccio, in conseguenza dei quali provvedere ad eseguire l'allaccio nel rispetto delle norme tecniche CEI.

Data	Dati e Firma concedente	Dati e Firma riceventi

1. 8 - MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. I.CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

1. PROGRAMMA RIUNIONI DI COORDINAMENTO

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità;

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I soggetti convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

Sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Prima Riunione di Coordinamento:

- Quando: all'aggiudicazione dell'Impresa principale
- Presenti (oltre CSE): Imprese e LAV.AUT. coinvolti ed eventualmente Committenza, Progettisti, DL e CSP
- Argomenti principali da trattare: presentazione PSC - verifica punti principali - individuazione procedure particolari Azienda Committente - verifica cronoprogrammi ipotizzati e sovrapposizioni - individuazione responsabili di cantiere e figure particolari - individuazione dei contenuti dei POS da presentare

La prima riunione di coordinamento ha carattere d'inquadramento ed illustrazione del PSC oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate possono presentare eventuali proposte di modifica al programma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel PSC in fase di predisposizione da parte del CSP.

La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Seconda riunione di coordinamento:

- Quando: almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori
- Presenti (oltre CSE): Imprese - LAV. AUT. - eventuali altri soggetti coinvolti
- Argomenti principali da trattare: Discussione POS e documenti richiesti - varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di attestare le modifiche e/o le integrazioni al PSC oltre che a validare i POS e ritirare la documentazione richiesta. Tale riunione potrà, se con esiti positivi ed esaustivi, consentire l'inizio dei lavori.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Terza Riunione di Coordinamento:

- Quando: prima dell'inizio dei lavori (solo nel caso di esito negativo o non esaustivo della seconda riunione di coordinamento).
- Presenti (oltre CSE): Imprese - LAV. AUT. - eventuali altri soggetti coinvolti
- Punti di verifica principali: chiarimenti e integrazioni - varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di perfezionare le mancanze evidenziate.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

- Riunione di coordinamento ordinaria:

- Quando: prima dell'inizio di fasi critiche di lavoro
- Presenti (oltre CSE): Imprese – LAV. AUT. – eventuali altri soggetti coinvolti
- Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - verifica piano

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazioni di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

- Riunione di Coordinamento straordinaria:

- Quando: al verificarsi di situazioni particolari - alla modifica del piano
- Presenti (oltre CSE): Imprese – LAV, AUT. – eventuali altri soggetti coinvolti
- Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - nuove procedure concordate - comunicazione modifica piano

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie.

Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

- Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"

- Quando: alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori
- Presenti (oltre CSE): Impresa principale - Lavoratori Autonomi - Nuove Imprese
- Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - verifica piano - individuazione sovrapposizioni specifiche.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

2. SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, con il seguente modulo viene evidenziata la presenza delle maestranze per nostro conto in cantiere di settimana in settimana ditte ed archiviazione

[illegible]

Data

Firma DTC

3 . INFORMAZIONE - FORMAZIONE SUBAFFIDATARI

Tali schede dovranno essere compilate ogni qualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC via fax al CSE.

SPETT.LE

Alla c.a.:(committente)
E p.c.:(Coord. in Esec.)

Oggetto: lavori di

Il sottoscritto, in qualità di Datore di Lavoro della ditta

D I C H I A R A

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. Di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. Di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
3. Di aver visionato la valutazione dei rischi delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
4. Di aver consegnato le procedurealle ditte e/o lavoratori autonomi.

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

....., lì/...../.....

Ragione Sociale	Sig.re	Timbro e Firma
Ditta Appaltatrice		
La Ditta/Lavoratore autonomo		
La Ditta/Lavoratore autonomo		
La Ditta/Lavoratore autonomo		

1 . 9 - ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

RECAPITI UTILI

Soccorso sanitario

Telefono: 118

Indirizzo: SERVIZI URGENTI D'EMERGENZA

Servizio Ambulanza

Telefono: 118

Indirizzo: SERVIZI URGENTI D'EMERGENZA

Soccorso Alpino Speleologico

Telefono: 118

Indirizzo: SERVIZI URGENTI D'EMERGENZA

Vigili del Fuoco

Telefono: 115

Indirizzo: SERVIZI URGENTI D'EMERGENZA

Carabinieri

Telefono: 112

Indirizzo: SERVIZI URGENTI D'EMERGENZA

Polizia di Stato

Telefono: 113

Indirizzo: SERVIZI URGENTI D'EMERGENZA

Guardia Medica - Assistenza ambulatoriale e domiciliare

Telefono: 0124/81.78.24

Indirizzo: Comune di Ronco Canavese (TO)

Azienda Sanitaria Locale Della Provincia di Torino 4

Telefono: 0124/86.05.13

Indirizzo: Via Ospedale, 34 - 10085 Pont-Canavese (TO)

Polizia Municipale

Telefono: 0124/81.29.08

Indirizzo: Via Roma, 9 - 10080 - Valprato Soana (TO)

Stazione Carabinieri - Stazione di Ronco

Telefono: 0124/81.76.05

Indirizzo: Via Valprato, 10080 - Ronco Canavese (TO)

Comune di Valprato Soana

Telefono: 0124/81.29.08

Indirizzo: Via Roma, 9 - 10080 - Valprato Soana (TO)

I.N.A.I.L.

Telefono: 011/92.00.611

Indirizzo: Via Andrea D'Oria - 10073 Ciriè (TO)

I.S.P.E.S.L.

Telefono: 015/84.07.331

Indirizzo: Via Valentino Cerruti, 7 - 13900 Biella (BI)

IRIDE ENERGIA S.p.A. - Rete distribuzione energia elettrica

Telefono: 011/40.98.111

Indirizzo: C.so Svizzera, 95 - 10143 Torino

IRIDE ACQUA S.p.A. - Rete distribuzione servizi idrici

Telefono: 011/40.98.111

Indirizzo: C.so Svizzera, 95 - 10143 Torino

IRIDE GAS S.p.A. - Rete distribuzione gas

Telefono: 011/40.98.111

Indirizzo: C.so Svizzera, 95 - 10143 Torino

AMIAT S.p.a. - Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino S.p.A. - Servizio igiene ambientale

Telefono: 011/22.23.111

Indirizzo: Via Giordano Bruno, 25 - 10134 Torino

TRM - Servizio trattamento rifiuti metropolitani

Telefono: 011/22.58.011

Indirizzo: Via Livorno, 60 - 10144 Torino

1 . 9 . 2 - ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA

Generalità

L'impresa appaltatrice dovrà garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio. L'impresa stessa dovrà fare un programma relativo alle presenze degli addetti stessi che potranno essere dell'impresa appaltatrice o delle altre imprese esecutrici. Tale programma dovrà essere riportato nel POS ed aggiornato costantemente in caso di variazioni. Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti.

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente la presenza degli stessi in armonia al programma.

Mezzi Antincendio

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati.

In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (saldature, impermeabilizzazioni, ecc.) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento degli estintori (riportando una tavola grafica esplicativa).

Presidi di Primo Soccorso

In cantiere dovrà essere garantito una cassetta di primo soccorso o, se il numero di addetti è limitato, un pacchetto di primo soccorso; entrambi dovranno contenere i presidi precisati dalle norme di legge relative. La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.

In cantiere dovrà essere presente, a cura ed onere dell'impresa appaltatrice, una cassetta di pronto soccorso (conforme all'art. 2 del D.M. 28 luglio 1958) che, opportunamente segnalata, dovrà essere messa a disposizione anche delle altre imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere, e della quale l'impresa appaltatrice curerà gli eventuali reintegri.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento dei presidi di primo soccorso.

1 . 9 . 3 - EVACUAZIONE - INCENDIO

Evacuazione

E' stato identificato come luogo sicuro, cioè come luogo in cui un'eventuale emergenza non può arrivare, lo spazio antistante le baracche di cantiere. In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori si ritroveranno in questo spazio ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigile del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

1 . 9 . 4 - PRIMO SOCCORSO

INTERVENTO

Nessun lavoratore potrà intervenire in caso di infortunio se non per attivare gli incaricati previsti.

L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (118) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al Primo Soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione del primo soccorso.

1 . 10 - DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI

1. PIANIFICAZIONI FASI

Le fasi di lavoro relative evidenziate, con la loro collocazione temporale, nell'allegato diagramma di Gantt sono state relazionate fra di loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa.

In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

2. PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER LE INTERFERENZE LAVORATIVE

Si stima che non vi siano altri rischi da interferenza tali da richiedere misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale oltre a quelli già prescritti dalle norme di legge, che dovranno essere scrupolosamente osservate (quali ad esempio tettoie di protezione sulle postazioni fisse di lavoro in prossimità dei punti di carico degli apparecchi di sollevamento e, per i d.p.i.: elmetti, otoprotettori, guanti antisceglia, scarpe con suola antiperforante e puntale antiurto, tute ad alta visibilità, mascherine antipolvere).

1 . 11 - Allegati e Documenti

GENERALI

Allegato	A cura di
Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia nomina del Medico Competente	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Registro infortuni	A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere	A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.
Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della valutazione del rumore	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Piano operativo per la sicurezza.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della verifica trimestrali di funi e catene.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE
Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE
Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.	Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori
Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.	A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia DURC delle imprese	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

DATA - FIRME - TRASMISSIONE

IL PRESENTE PSC DEVE ESSERE TRASMESSO RISPETTIVAMENTE IN QUEST'ORDINE:

- DAL CSP AL COMMITTENTE / RL
- DAL COMMITTENTE / RL
- DAL COMMITTENTE / RL ALLE IMPRESE APPALTATRICI
- DALLE IMPRESE APPALTATRICI AI SUBAFFIDATARI

PER CIASCUNA TRASMISSIONE / RICEVIMENTO DOVRANNO ESSERE RIPORTATE LE DATE E LE FIRME DI SEGUITO INDIVIDUATE:

PER TRASMISSIONE AL COMMITTENTE / RL:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER RICEVUTA DAL CSPI:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER TRASMISSIONE ALLE IMPRESE APPALTATRICI:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER RICEVUTA DAL COMMITTENTE / RI

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER PRESA VISIONE - CONDIVISIONE PSC

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

PER TRASMISSIONE ALLE IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER RICEVUTA DAL COMMITTENTE / RL

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER PRESA VISIONE - CONDIVISIONE PSC

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

Sommario

1 . 2 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
1 . 2 . 1 - ANAGRAFICA DEL CANTIERE	5
1 . 3 - SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI DI SICUREZZA	6
1 . 3 . 1 - Soggetti Coinvolti	6
1 . 5 - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	12
1 . 5 . 1 - AREA DEL CANTIERE	12
1 . 5 . 1 . 1 - CARATTERISTICHE DELL' AREA DEL CANTIERE	12
1 . 5 . 1 . 1 . 1 - LINEE AEREE	12
1 . 5 . 1 . 1 . 1 . 1 - ALTRE OPERE AEREE	12
1 . 5 . 1 . 1 . 1 . 2 - LINEE ELETTRICHE	12
1 . 5 . 1 . 1 . 1 . 3 - FUNIVIE - SEGGIOVIE - ECC	12

1 . 5 . 1 . 1 . 2 - SOTTOSUOLO - SOTTOSERVIZI	13
1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 1 - RETI ELETTRICHE	13
1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 2 - RETI GAS	13
1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 3 - RETI ACQUA	13
1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 4 - RETI FOGNARIE	14
1 . 5 . 1 . 1 . 2 . 5 - ORDIGNI BELLICI	14
1 . 5 . 1 . 1 . 3 - CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO	14
1 . 5 . 1 . 1 . 3 . 2 - CONSISTENZA DEL TERRENO	15
1 . 5 . 1 . 1 . 3 . 4 - OROGRAFIA DELL'AREA	15
1 . 5 . 1 . 1 . 4 - AGENTI INQUINANTI	16
1 . 5 . 1 . 1 . 4 . 1 - POLVERI	16
1 . 5 . 1 . 1 . 4 . 2 - RUMORE	16
1 . 5 . 1 . 1 . 4 . 3 - GAS	16
1 . 5 . 1 . 2 - FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE	17
1 . 5 . 1 . 2 . 1 - CANTIERI LIMITROFI	17
1 . 5 . 1 . 2 . 1 . 1 - GRU INTERFERENTI	17
1 . 5 . 1 . 2 . 1 . 2 - VIABILITA' PROMISCUA	17
1 . 5 . 1 . 2 . 2 - INFRASTRUTTURE	17
1 . 5 . 1 . 2 . 2 . 1 - STRADE	17
1 . 5 . 1 . 3 - RISCHI TRASMESSI ALL'AREA CIRCOSTANTE DERIVANTI DALLE LAVORAZIONI DEL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE	17
1 . 5 . 1 . 3 . 1 - INSEDIAMENTI LIMITROFI	18
1 . 5 . 1 . 3 . 2 - AGENTI INQUINANTI	18
1 . 5 . 1 . 3 . 2 . 1 - POLVERI	18
1 . 5 . 1 . 3 . 2 . 2 - GAS	18
1 . 5 . 1 . 3 . 2 . 3 - RUMORE	18
1 . 5 . 1 . 3 . 3 - INFRASTRUTTURE	18

1 . 5 . 1 . 3 . 3 . 1 - STRADE - PASSAGGI	18
1 . 5 . 2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	19
1 . 5 . 2 . 1 - MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI	19
1 . 5 . 2 . 2 - SEGNALETICA	19
1 . 5 . 2 . 2 . 1 - DIVIETI	20
1 . 5 . 2 . 2 . 2 - PERICOLO	21
1 . 5 . 2 . 2 . 3 - OBBLIGO	22
1 . 5 . 2 . 2 . 4 - SALVATAGGIO	24
1 . 5 . 2 . 2 . 5 - ANTINCENDIO	25
1 . 5 . 2 . 2 . 6 - ISTRUZIONI	25
1 . 5 . 2 . 3 - SERVIZI IGENICO ASSISTENZIALE, IMPIANTI DI CANTIERE E LORO CARATTERISTICHE	26
1 . 5 . 2 . 3 . 1 - SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	26
1 . 5 . 2 . 3 . 2 - IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	28
1 . 5 . 2 . 3 . 2 . 1 - IMPIANTO ELETTRICO DI TERRA	28
1 . 5 . 2 . 3 . 2 . 2 - IMPIANTO IDRICO	32
1 . 5 . 2 . 3 . 2 . 3 - IMPIANTO FOGNARIO	32
1 . 5 . 2 . 3 . 3 - IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE	32
1 . 5 . 2 . 3 . 4 - DISLOCAZIONE IMPIANTI - MACCHINE FISSE	34
1 . 5 . 2 . 9 - ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI E LORO CARATTERISTICHE	36
1 . 5 . 3 - LAVORAZIONI	37
1 . 6 - LE PRESCRIZIONI OPERATIVE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI	44
1 . 6 . 4 - Evidenziazione interferenze	48
1 . 6 . 5 - LAVORAZIONI	49
1 . 1 - - IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE - Realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con collegamento a quello di terra di tutte le strutture metalliche di notevoli dimensioni si	49

1 . 2 - - VIABILITA' - Realizzazione, all'interno del cantiere, di vie di circolazione interna per la movimentazione manuale dei carichi e per la movimentazione meccanica con mezzi.	49
1 . 3 - - IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE - Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quanto necessario.	50
1 . 4 - - SEGNALETICA - Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.	52
1 . 5 - - DEPOSITI - Allestimento di depositi di varia natura e genere.	52
1 . 6 - - PONTE MOBILE (TRABATTELLO) - Installazione ed utilizzo del ponte mobile (trabattello).	53
1 . 7 - - PONTE SU CAVALLETTI - Installazione ed utilizzo del ponte su cavalletti	54
1 . 8 - - SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI E BARACCHE - Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad uffici, spogliatoi, servizi igienici, servizio mensa, ecc. di cantiere, con unità modulari prefabbricati da poggiare su cordoli	54
1 . 9 - - SEGA CIRCOLARE - Installazione ed uso della sega circolare per il taglio del legname.	55
1 . 10 - - GRU A TORRE - Installazione ed uso di gru a torre.	56
1 . 11 - - BETONIERA - Installazione ed uso della betoniera per il confezionamento della malta e del calcestruzzo in cantiere.	57
1 . 12 - - RECINZIONE DEL CANTIERE - Realizzazione di recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro o in legno, infissi nel terreno in plinti di calcestruzzo, con rete metallica o in pvc.	57
2 . 1 - - SCAVO, generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi	58
2 . 2 - - ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magr	59
2 . 3 - - ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri, travi e solai con preparazione dei casseri a pie d'opera	60
2 . 4 - - SETTI E MURATURE, realizzazione di setti e murature: - getto calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato con cemento tipo 42,5 R in centrale di betonaggio a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1 (EN-206)	62
2 . 5 - - SOLAI, realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato con travetti a traliccio e blocchi interposti in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma Uni 9730 2/b, compreso l'impalcato di	64
2 . 6 - - MURI CONTROTERRA, realizzazione di muri controterra: - Fornitura e posa di terre armate inverdite con talee	66
2 . 7 - - IMPERMEABILIZZAZIONE, impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessor	68
2 . 8 - - GEOTESSILE NON TESSUTO, costituito da fibre sintetiche, tipo poliestere, del peso non inferiore a gr/mq.400, fornito e posto in opera con mezzi meccanici e/o a mano, compreso eventuali graffature o cuciture dei teli, sfrido:	69

2 . 9 - - REINTERRO, reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione.	70
2 . 10 - - STRUTTURE METALLICHE, fornitura e posa in opera di: - carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murari	71
2 . 11 - - STRUTTURE LIGNEE, fornitura e posa in opera di: - fornitura di travi, travetti e simili per strutture in legno lamellare in abete	72
3 . 1 - - MURATURE, realizzazione di: - muratura a cassa vuota, formata da due tramezzi longitudinali in mattoni: tramezzo esterno, in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e interno in mattoni forati dello spessore di cm 8, lega	73
3 . 2 - - TRAMEZZI, realizzazione di: - tramezzi in mattoni legati con malta cementizia in mattoni forati dello spessore di cm 8	74
3 . 3 - - INTONACI, opere di: - fornitura e posa di intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce	75
3 . 4 - - SOTTOFONDO E MASSETTI PER PAVIMENTI, realizzazione di: - sottofondo in calcestruzzo di argilla espansa (granulo 3.8 densità 460 kg..mc.) dosato a 3 q.li di cemento.mc., fornito e posto in opera, a livello od in pendenza, sta	77
3 . 5 - - VESPAIO, realizzazione di: - drenaggi o vespai a ridosso di murature con ghiaia, dato in opera compreso stesura, bagnature, costipazioni manuali o meccaniche	78
3 . 6 - - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI, opere di: - fornitura e posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizi	78
3 . 7 - - ZOCCOLINO BATTISCOPA, posa in opera di zoccolino battiscopa in legno, dello spessore di mm 8 con bordo raccordato.	79
3 . 8 - - TRATTAMENTO DI SUPERFICIE A RESINA SPATOLATO, pavimento autolivellante realizzato con miscela di resine epossidiche caricate con graniglia di quarzo	80
3 . 9 - - PAVIMENTO IN BATTUTO DI CEMENTO, lisciato e bocciardato (spessore cm 10) con cls Resistenza caratteristica 150, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 3 per m ² . Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di so	81
3 . 10 - - ISOLAMENTI E CONTROSOFFITTATURA, fornitura e posa di: - isolante in fibra di vetro a pannelli rigidi (s=70+70 mm)	82
3 . 11 - - OPERE DA PITTORE E DECORATORE, realizzazione di: - tinta all'acqua per interni (idropittura) lavabile, ad una o più tinte a più riprese su fondi già preparati	83
3 . 12 - - OPERE DA FALEGNAME, fornitura e posa in opera di: - porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce, e ossatura in abete, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio	84
3 . 13 - - COPERTURA, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI, opere di: - fornitura e posa in opera di "scandole" in legno di larice della lunghezza di cm. 40./.50, posate in doppia con triplo sormonto affrancate su tavole o lis	85

3 . 14 - - OPERE DA VETRAIO, fornitura e posa in opera di vetri di qualunque dimensione su misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per telai metallici od in legno, lo sfrido del materiale in: - isolant	87
3 . 15 - - OPERE DA FABBRO, fornitura e posa in opera di: - serramenti metallici, per finestre, portebalcone e vetrate di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti con incastri, regoli e guarnizioni in plastica per vetri, r	88
3 . 16 - - MANUFATTI METALLICI, fornitura e posa in opera di: - fornitura e posa di profilati di ferro per lucernari con chiusura senza mastice, completi di fermavetri	90
3 . 17 - - OPERE DA LATTONIERE, fornitura e posa in opera di elementi di lattoneria comprendenti: gronde, pluviali, reti per ventilazione, faldalerie per sfiati e camini in rame 10/10.	92
3 . 18 - - ELEMENTI IN CONGLOMERATO LEGGERO IN CALCESTRUZZO, fornitura e posa di cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio	93
4 . 1 - - IMPIANTO TERMICO fornitura e posa in opera di impianto termico composto da: - caldaia combinata a legna e pellets composta da: - regolazione digitale a microprocessore per il completo controllo e comando di tutti i component	94
4 . 2 - - IMPIANTO A COLLETTORI SOLARI TERMICI PER PRODUZIONE ACS, fornitura e posa in opera di impianto a collettori solari termici per produzione di ACS composto da: - provvista e posa di sistema di collettori solari per produzione	95
4 . 3 - - IMPIANTO A RADIATORI, fornitura e posa in opera di impianto a radiatori composto da: - radiatori per impianti ad acqua calda o vapore, comprese mensole, opere murarie, nipples, tappi, materiali di consumo, 020 verniciatura	97
4 . 4 - - IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI, fornitura e posa in opera di impianto a pannelli radianti composto da: - realizzazione di impianto di riscaldamento a pavimento, così costituito: - Pannello in polistirene espanso prodotto in co	98
4 . 5 - - IMPIANTO DI ESTRAZIONE ARIA VIZIATA, fornitura e posa in opera di impianto di estrazione aria viziata composto da: - ventilatore di estrazione aria viziata centrifugo da condotto per installazione esterna, completo di serrand	99
4 . 6 - - APPARECCHI SANITARI, fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari composti da: - vaso di porcellana di buona scelta, completo di sedile, coperchio, cassetta di scarico, fornito e dato in opera con la occorrente assistenz	100
4 . 7 - - RETE ADDUZIONE ACQUA, TUBAZIONI, VALVOLAME E ACCESSORI, realizzazione di impianto di adduzione di acqua calda e fredda in tubi zincati tipo Mannesmann, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, compreso rivestimen	101
4 . 8 - - RETE SCARICO ACQUA, realizzazione impianto scarico acqua composto da: - tubi in polietilene duro tipo geberit-PE diametro mm 40 - spessore mm 3 - diametro mm 50 - spessore mm 3 - diametro mm 110 - spessore mm 4,3 - posa in o	102
4 . 9 - - IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE REFLUE, realizzazione impianto di depurazione acque reflue composto da: - fornitura e posa di impianto di depurazione acque reflue costituito da: - degrassatore prefabbricato in polietilene monoblo	103
4 . 10 - - GENERATORE IDROELETTRICO, realizzazione di generatore idroelettrico composto da: - tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile	104

4 . 11 - - IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA PRINCIPALE E RETE DI TERRA, fornitura e posa in opera di impianto elettrico principale e rete di terra composto da: - generatore idroelettrico di potenza installata pari a 1000 W, potenza	105
4 . 12 - - IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA SECONDARIA, fornitura e posa di opera di impianto di distribuzione elettrica secondaria composta da: - quadro elettrico distribuzione inverter 600 VA (QG1), grado di protezione IP44, a par	106
4 . 13 - - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, realizzazione impianto di illuminazione composto da: - corpo illuminante a plafone in policarbonato per lampade fluorescenti lineari 1x36W, avente le seguenti caratteristiche: - corpo in policarbon	108
4 . 14 - - ASSISTENZA MURARIA, esecuzione di tracce su murature e solai per la collocazione delle tubazioni per i vari impianti, eseguita a mano con martello e scalpello o con il martello demolitore elettrico.	110
5 . 1 - - SCAVO, generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi	112
5 . 2 - - ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magr	113
5 . 3 - - ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri, travi e solai con preparazione dei casseri a pie d'opera	114
5 . 4 - - MURI CONTROTERRA, realizzazione di muri controterra: - Fornitura e posa di terre armate inverdite con talee	116
5 . 5 - - IMPIANTO PRESA ACQUA: formazione di impianto di presa acque di ogni ordine e genere compresa la posa di tubazioni, di vasche, ecc.	118
5 . 6 - - ASSISTENZA MURARIA, esecuzione di tracce su murature e solai per la collocazione delle tubazioni per i vari impianti, eseguita a mano con martello e scalpello o con il martello demolitore elettrico.	119
6 . 1 - - SMONTAGGIO DELLA LOGISTICA DI CANTIERE, smontaggio del cantiere comprensivo di smantellamento di impianti, macchine ed attrezzature nonché del trasporto degli eventuali scarti a discarica.	120
1 . 6 . 6 - Schede tecniche allegate	120
1.118 - UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	121
3. 49 - LAVORI IN ALTEZZA	121
1. 6 - ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	122
1. 36 - AUTOCARRO	123
1. 65 - CARRIOLA	125
1. 7 - ESCAVATORE	125
1. 56 - 01) Cavi elettrici	128
1. 57 - 02) 03) 04) 05) Interruttori - Sezionatori	130

1. 58 - 06) Prese a spina	130
1. 59 - 07) Quadri elettrici	132
1. 60 - 08) Impianto di terra	133
1. 62 - 09) Luoghi conduttori ristretti	135
1. 63 - 10) Illuminazione	138
1. 64 - 11) Verifiche iniziali	138
1. 22 - SCALA DOPPIA	139
3. 10 - MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI	140
1. 28 - PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)	140
1. 3 - PONTE SU CAVALLETTI	142
1. 87 - SEGA CIRCOLARE	143
1.123 - GRU A TORRE	146
1. 27 - BETONIERA A BICCHIERE	149
2. 17 - ADDITIVO PER MALTE	151
2. 23 - CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	152
3. 52 - LAVORI DI SCAVO	152
3. 38 - ESECUZIONE OPERE DI FONDAZIONE - Vengono realizzate le opere di fondazione (platea e/o travi di fondazione). La fase lavorativa vede pertanto: un getto di cls per il piano di lavoro a fondo scavo (vedi scheda posa cls e magrone)	153
1. 18 - GABBIA DI ARMATURA	155
1.114 - AUTOBETONIERA	156
1.115 - AUTOPOMPA PER GETTO	157
3. 34 - CONFEZIONAMENTO E POSA DEL CONGLOMERATO CEMENTIZIO (PILASTRI, SOLAI, PLATEE) - Fornitura e/o confezionamento a pie d'opera del conglomerato cementizio (cls), additivazione e posa dello stesso (getto).	158
3. 37 - LAVORAZIONE E POSA IN OPERA FERRO PER ARMATURA - Fornitura, lavorazione e posa di ferro e/o reti elettrosaldate per armatura di plinti, pilastri, travi, pareti verticali, solai.	161
3. 50 - ELEVAZIONE DELLA STRUTTURA - Viene realizzata la struttura portante (generalmente in c.a.): pilastri e travi con preparazione dei casseri a pie d'opera	163
1. 11 - POMPA PER MALTA CEMENTIZIA - CALCEST	166

3. 2 - LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE	167
1. 37 - RETE ELETTROSALDATA	167
1.133 - CANNELLO PER GPL	168
1. 21 - COLTELLO	170
2. 38 - RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE	170
2. 1 - GUAINA BITUMINOSA	171
2. 28 - PRIMER.	171
2. 50 - MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI: MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE A BASE DI EMULSIONE DI PECE COMUNE E/O RESINE POLIURETANICHE IN SOLVENTE + INDURITORE	172
3. 14 - REINTERRO - Fornitura sabbia a piè d'opera. Stesa e compattazione della sabbia dentro lo scavo.	173
1. 66 - CANNELLO OSSIIACETILENICO	174
1. 61 - SALDATRICE ELETTRICA	177
1. 86 - AVVITATORE AD ARIA COMPRESSA	179
1. 67 - PIATTAFORMA DA LAVORO SVILUPPABILE	180
2. 34 - PITTURE ANTIRUGGINE, TRATTAMENTO PROTETTIVO/DECORATIVO PER METALLI.	183
2. 35 - MANI DI FINITURA PER METALLI.	184
1. 24 - PISTOLA FISSACHIODI	185
1.119 - TRAPANO PORTATILE	186
2. 15 - COLLANTE	187
3. 36 - ESECUZIONE DELLE CARPENTERIE IN LEGNO - Confezionamento della carpenteria in legno per la casseratura delle opere in c.a. (plinti, pilastri, travi, pareti verticali/subverticali, solai.	188
2. 29 - CONSERVANTI PER TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO.	191
2. 39 - VERNICI PER ESTERNO TRATTAMENTI PROTETTIVI/DECORATIVI PER LEGNO	192
1. 88 - TRAPANO PORTATILE AD USO AVVITATORE	193
1. 12 - INTONACATRICE	194
1. 51 - PISTOLA PER INTONACO	195
2. 41 - INTONACI	196

3. 15 - POSA SOTTOFONDO IN CLS - Fornitura a piè d'opera del calcestruzzo preconfezionato Posa in opera del CLS sul fondo dello scavo tramite autobetoniera.	196
3. 65 - MASSETTO DI COPERTURA - Getto, vibrazione e profilatura di massetto in cls esclusa la posa del ferro.	198
2. 2 - ADESIVI PER PAVIMENTI.	198
3. 59 - REALIZZAZIONE DI PAVIMENTI INTERNI - Posa in opera di pavimenti con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia .	199
1. 47 - BATTIPIASTRELLE	201
1. 75 - TAGLIAPIASTRELLE	202
3. 60 - REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI INTERNI IN CERAMICA SU PARETI VERTICALI - Posa in opera di rivestimento di facciata con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia.	203
2. 46 - COMPOSTI SPIANANTI PER TRATTAMENTO/FINITURA DI PAVIMENTI.	205
1.107 - LIVELLATRICE AD ELICA (ELICOTTERO)	205
1. 50 - PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO	206
2. 31 - PRODOTTI PER MANI DI FINITURA: PRODOTTO PER MANO DI FINITURA A BASE DI EMULSIONI D'ACQUA	207
2. 32 - PITTURE PER MANO DI FINITURA E DI FONDO.	208
1. 71 - FILIERA ELETTRICA PORTATILE	209
1.124 - AUTOGRU'	210
3. 12 - LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI	213
1. 2 - MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE	214
1. 5 - MAZZA E SCALPELLO	215
1. 4 - SCANALATORE	216
3. 62 - ESECUZIONE DELLE OPERE DI FINITURA - Vengono eseguite: tracce e fori per il passaggio degli impianti tecnologici	218
3. 26 - LAVORI ALL'INTERNO DI SERBATOI, POZZI O CISTERNE	219
1. 7 - MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	220
1. 8 - MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	222
1. 9 - ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	224

1 . 9 . 1 - RECAPITI UTILI	224
1 . 9 . 2 - ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA	226
1 . 9 . 3 - EVACUAZIONE - INCENDIO	226
1 . 9 . 4 - PRIMO SOCCORSO	227
1 . 10 - DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI	227
1 . 11 - Allegati e Documenti	227
1 . 11 . 1 - GENERALI	227

ALLEGATI

ATTESTATO CORSO COORDINATORI



Info Planet

Formazione e consulenza



s.r.l.

Società di Formazione accreditata
Regione Lombardia n. 332877

CERTIFICATO DI FREQUENZA

si attesta che l'Ing.

GIUSEPPE BONGIORNO

ha frequentato il corso di aggiornamento della durata di 40 ore svoltosi dal 19 dicembre 2008 al 2 Marzo 2009 presso il Centro Congressi De Filippi -Varese - per

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE E COORDINATORE PER L'ESECUZIONE LAVORI

(Titolo IV art. 98 D.Lgs. 81/2008)

Il Responsabile del corso

Ing. Luca Talamona

Rappresentante legale

Daniela Domenichella

Pavia, 2 Marzo 2009

N. COO/ AG//01

Autorizzazione Amm:Prov. 35358/03 prot. CS

COMPUTO ONERI SICUREZZA

Coordinatore per la progettazione ed esecuzione Ing. Giuseppe Bongiorno
Comune di Concorezzo (MI) cap 20049 – Via 1° Maggio, 38
Tel. 039/64.87.39 Fax: 039/69.07.163 – e-mail: ingbongiorno@libero.it

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
CENTRO VISITATORI PARCO NAZIONALE DEL GRAN PARADISO
Località Campiglia Soana - Comune di Valprato Soana (TO)

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA





RIFERIMENTI PREZZI		OPERE	U.M.	QUANTITA ,	IMPORTO UNITARIO €	IMPORTO TOTALE €
Prezzario	Specifica					
Apprestamenti previsti nel PSC						
Preziario regione lombardia	baraccamenti e servizi igienico assistenziali	Baraccamenti per uso spogliatoio, dormitorio, uffici, con impianti semplici di illuminazione e prese elettriche 10A, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (dimensioni minime 4920mmX2460mmx2400mm). nolo per ogni mese	mesi	17	€ 85,40	€ 1.451,80
Preziario regione lombardia	baraccamenti e servizi igienico assistenziali	Trasporto in cantiere montaggio smontaggio di baraccamenti modulari combinati, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cad	2	€ 604,72	€ 1.209,44
Preziario regione lombardia	baraccamenti e servizi igienico assistenziali	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimento in lastre in PVC, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori. Costo mensile	mesi	17	€ 130,00	€ 2.210,00
Preziario regione lombardia	segregazione delle aree di lavoro	Recinzione eseguita con rete metallica maglia 50x50 mm in filo di ferro zincato diametro 2 mm di altezza 2 mt ancorata a palo di sostegno in profilato metallico a T sezione 50 mm compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature controventature blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo	mq	600	€ 9,66	€ 5.796,00
Preziario regione lombardia	segregazione delle aree di lavoro	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità peso 240 g/mq resistente ai raggi ultravioletti indeformabile colore arancio sostenuta da apposita rete metallica	ml	300	€ 1,86	€ 558,00
Preziario regione lombardia	segregazione delle aree di lavoro	Recinzione allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata	ml	300	€ 5,69	€ 1.707,00
Preziario regione lombardia	segnalazione di cantieri	Dispositivo luminoso ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità di colore giallo, lampeggiante o rosso aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm ruotabile a 360° rispetto alla base funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disabilitante) per il solo utilizzo notturno: dispositivo con lampada alogena costo di utilizzo per un mese. €7,07x18mesi=€120,19	cad	3	€ 120,19	€ 360,57
Preziario regione lombardia	segnalazione di cantieri	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza. Costo di utilizzo del palo per un mese. Diametro del palo pari a 48 mm altezza 2 m.€0,46x17mesi=€7,82	cad	2	€ 7,82	€ 15,64
Preziario regione lombardia	segnalazione di cantieri	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non incluso nel prezzo. Costo di utilizzo del materiale per un mese. €0,56x17mesi=€9,52	cad	2	€ 9,52	€ 19,04
Preziario regione lombardia	segnalazione di cantieri	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non incluso nel prezzo. Costo per il posizionamento in opera e successiva rimozione. €0,95x17mesi=€16,15	cad	2	€ 16,15	€ 32,30

Preziario regione lombardia	segnalazione di cantieri	Dispositivo luminoso ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità di colore giallo, lampeggiante o rosso aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm ruotabile a 360° rispetto alla base funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disabilitante) per il solo utilizzo notturno: montaggio in opera, su pali, barriere o simili non inclusi nel prezzo e successiva rimozione.	cad	3	€ 7,16	€ 21,48
Totale						€ 13.381,27
Impianto elettrico						
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Quadro elettrico principale di cantiere IP 66 installato in cantiere compreso il collegamento all'utenza enel per le distanze comprese in 100 ml.	a corpo	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Quadro elettrico secondario completo di ogni onere per installazione.	a corpo	1	€ 380,00	€ 380,00
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Linea elettrica aerea di alimentazione del quadro principale, posta in opera su pali opportunamente infissi nel terreno.	a corpo			€ 300,00
Totale						€ 1.680,00
Impianto idrico sanitario						
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Rete di alimentazione di acqua potabile per alimentazione di cantiere comprese intercettazione di partenza, pezzi speciali in polietilene ad alta densità, pressione fino a 10 atm, diametro del tubo fino a 2 pollici.	a corpo	1	€ 180,00	€ 180,00
Totale						€ 180,00
Impianti di terra						
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Treccia per impianto di terra sez. 35 mmq., interrata alla profondità di m. 0,60, compreso scavo e reinterro.	ml	2	€ 27,56	€ 55,12
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Dispersore in acciaio zincato Ø 20 mm. della lunghezza di m. 1,50, per impianto di terra. Dato in opera collegato alla rete di terra mediante capocorda.	cad	3	€ 22,57	€ 67,71
Indagini di mercato	impianti di cantiere	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto per la durata del cantiere	cad	1	€ 334,95	€ 334,95
Totale						€ 457,78
Opere provvisoriale						
Preziario regione lombardia	ponteggi	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio e piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 con relativo sotto piano; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale): per i primi 30 giorni.	mq	560	€ 5,29	€ 2.962,40
Preziario regione lombardia	ponteggi	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio e piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 con relativo sotto piano; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale): per ogni mese oltre il primo: €0,94x560mq=€526,40	mesi	5	€ 526,40	€ 2.632,00
Totale						€ 5.594,40
Mezzi e servizi di protezione collettiva						

Preziario regione lombardia	segnaletica di cantieri	Segnaletica di sicurezza per cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm costo di utilizzo per un mese. lato 60 cm rifrangente classe 1. €1,02x17mesi=€17,34	cad	2	€ 17,34	€ 34,68
Preziario regione lombardia	segnaletica di cantieri	Segnaletica di sicurezza per cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello circolare, segnalante obblighi e divieti (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm costo di utilizzo per un mese. lato 60 cm rifrangente classe 1. €1,79x17mesi=€30,43	cad	4	€ 32,22	€ 128,88
Preziario regione lombardia	presidi d'emergenza	Attrezzature per primo soccorso cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/58 integrate con il D.Lgs. 81/2008: da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali integrazioni dei presidi: cassetta dimensioni 23x23x12,5 cm, completa di presidi secondo art1 del DM 28/7/58. €1,18x17mesi=20,06	cad	1	€ 21,24	€ 21,24
Indagini di mercato	presidi d'emergenza	Mezzi estinguenti Fornitura e posa di estintore omologato Tipo A, B, C, comprese verifiche periodiche, da 6 kg posato su staffa a parete e cartello indicatore. Nolo per un mese. € 2,79/mese. € 2,79x17 mesi = € 47,43	cad	2	€ 50,22	€ 100,44
Totale						€ 285,24
TOTALE GENERALE						€ 21.578,69

CRONOPROGRAMMA - GANTT

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (DIAGRAMMA GANTT)																									
REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO VISITATORI NEL PARCO NAZIONALE DEL GRAN PARADISO																									
Località Campiglia Soana - Comune di Valprato Soana (TO)																									
ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine										2011											
					Tri 2, 2010			Tri 3, 2010			Tri 4, 2010			Tri 1, 2011			Tri 2, 2011			Tri 3, 2011			Tri 4, 20		
					apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott		
1																									
2	CENTRO VISITATORI PARCO NAZIONALE DEL GRAN PARADISO - Primo Lotto Funzionale	402 g?	gio 15/04/10	ven 28/10/11																					
3																									
4	Allestimento cantiere	10 g?	gio 15/04/10	mer 28/04/10																					
5	Scavi	20 g?	gio 29/04/10	mer 26/05/10																					
6	Strutture fondazioni	20 g?	gio 27/05/10	mer 23/06/10																					
7	Strutture in elevato piano seminterrato e controterra	20 g?	gio 24/06/10	mer 21/07/10																					
8	Orizzontamento piano vista	15 g?	gio 22/07/10	mer 11/08/10																					
9	Centine metalliche e orditura principale copertura	25 g?	gio 12/08/10	mer 15/09/10																					
10	Pacchetto strutturale di copertura	20 g?	gio 16/09/10	mer 13/10/10																					
11	Impermeabilizzazione di copertura	10 g?	gio 14/10/10	mer 27/10/10																					
12	Murature interne - tramezzi	35 g?	lun 19/07/10	ven 03/09/10																					
13	Opere di presa su rio	30 g?	gio 12/08/10	mer 22/09/10																					
14	Scavi e allacciamenti impianto idroelettrico	20 g?	gio 23/09/10	mer 20/10/10																					
15	Reinterri e polifere esterne	10 g?	gio 21/10/10	mer 03/11/10																					
16	Fossa limof	6 g?	gio 04/11/10	gio 11/11/10																					
17	Pavimentazioni interne	25 g?	lun 06/09/10	ven 08/10/10																					
18	Isolamenti a parete	10 g?	lun 11/10/10	ven 22/10/10																					
19	Intonaci	15 g?	lun 25/10/10	ven 12/11/10																					
20	Cartongessi	14 g?	lun 15/11/10	gio 02/12/10																					
21	Serramenti interni	10 g?	ven 03/12/10	gio 16/12/10																					
22	Realizzazione copertura losanghe scandole	120 g?	ven 03/12/10	gio 19/05/11																					
23	Realizzazione impianti idrici e di scarico	35 g?	lun 27/12/10	ven 11/02/11																					
24	Realizzazione impianti meccanici	75 g?	lun 24/01/11	ven 06/05/11																					
25	Realizzazione impianti elettrici	75 g?	lun 07/03/11	ven 17/06/11																					
26	Realizzazione tamponamenti esterni porte interne	50 g?	lun 20/06/11	ven 26/08/11																					
27	Realizzazione rivestimento esterno	25 g?	lun 29/08/11	ven 30/09/11																					
28	Collaudo	20 g	lun 03/10/11	ven 28/10/11																					

Attività		Avanzamento		Riepilogo		Attività esterne		Scadenza	
Divisione		Cardine		Riepilogo progetto		Cardine esterno			

REPORT FOTOGRAFICO

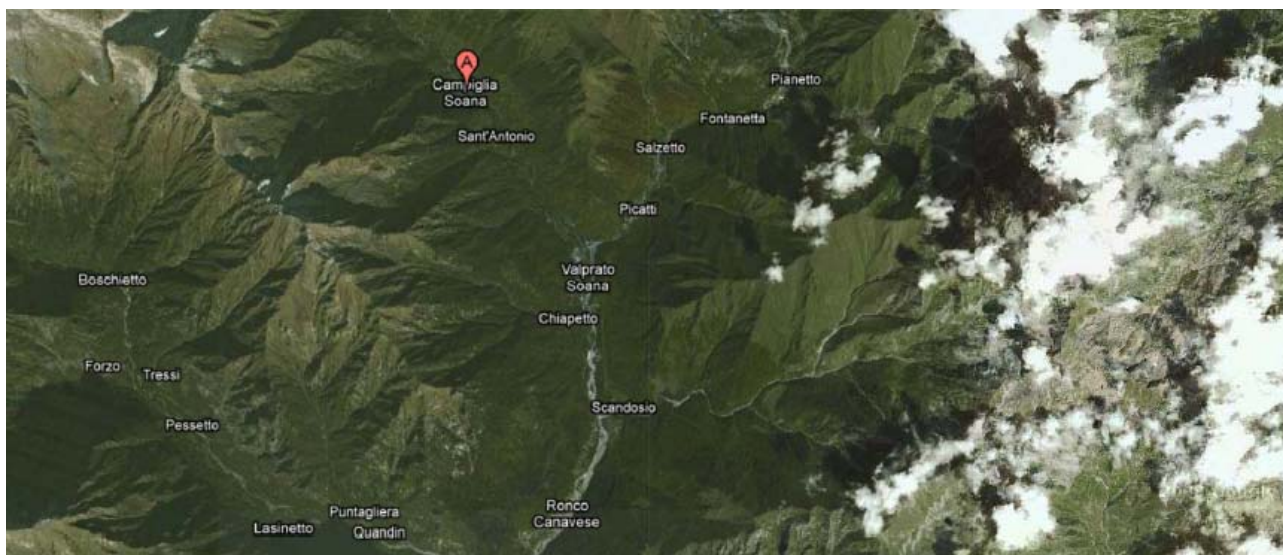
Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

Località Campiglia Soana – Comune di Valprato Soana (TO)
Centro Visitatori nel Parco Nazionale Gran Paradiso

FOTO 1: Foto satellitare Parco Nazionale del Gran Paradiso



FOTO 2: Foto satellitare posizione Località Campiglia Soana (punto A) nel Parco Nazionale del Gran Paradiso



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 3: Foto satellitare Località Campiglia Soana (punto A)

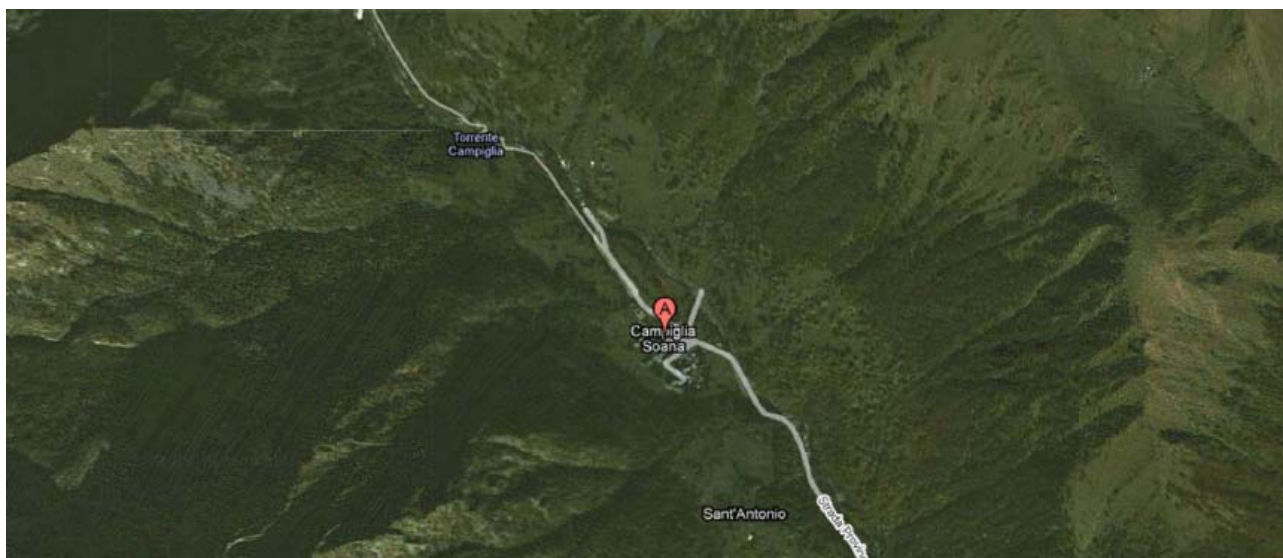


FOTO 4: Foto satellitare altimetrica Località Campiglia Soana (punto A)



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 4: Foto satellitare altimetrica ravvicinata Località Campiglia Soana (punto A)

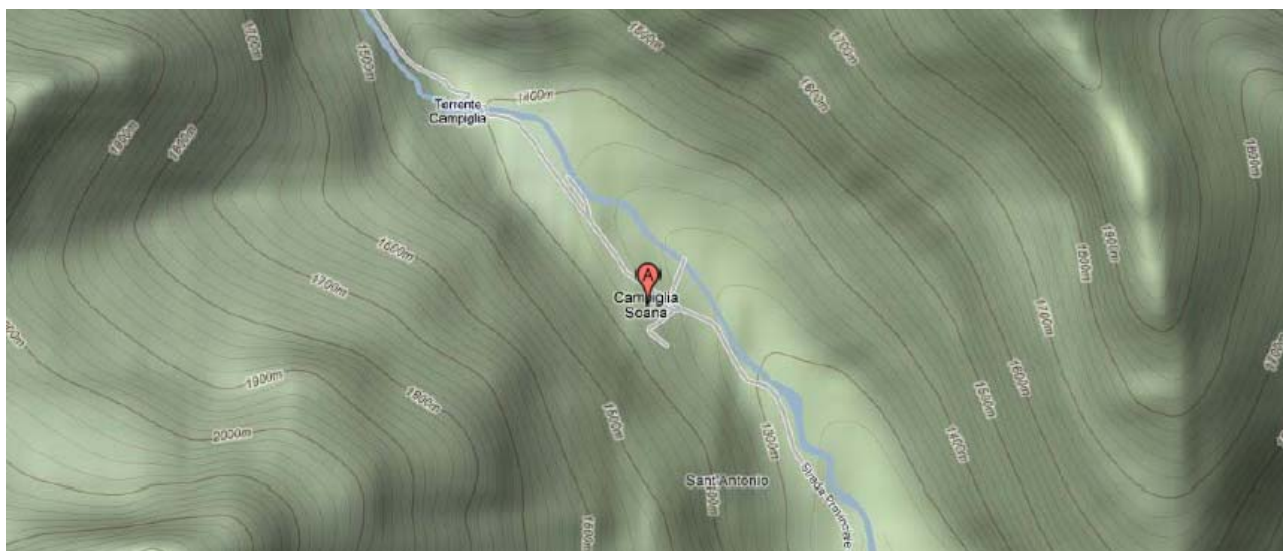


FOTO 4: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 5: Foto dell'area oggetto d'intervento



FOTO 6: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 7: Foto dell'area oggetto d'intervento



FOTO 8: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 9: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 10: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 11: Foto dell'area oggetto d'intervento



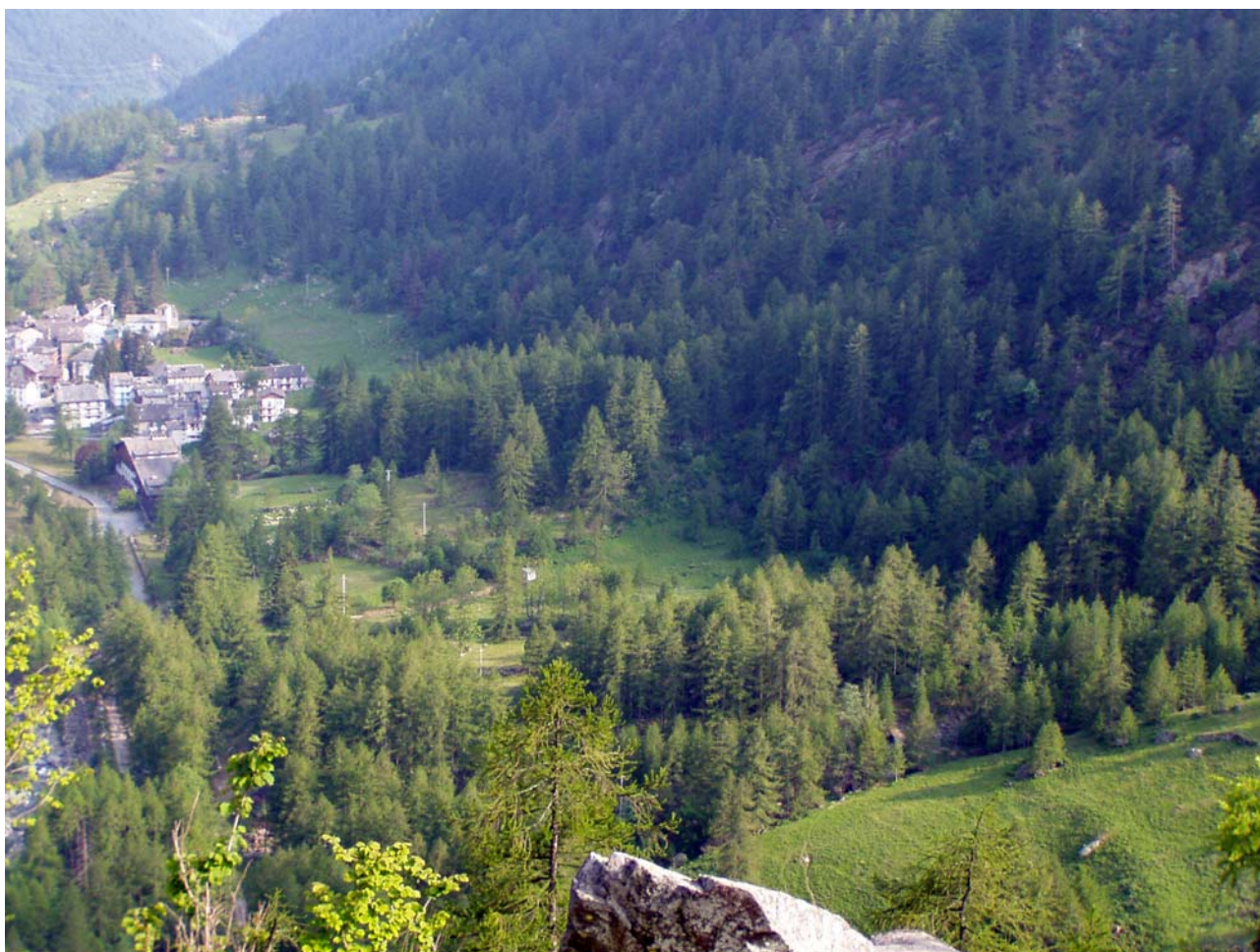
Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 12: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 13: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 14: Foto dell'area oggetto d'intervento



FOTO 15: Foto dell'area oggetto d'intervento



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 16: Foto del Fiume Soana



FOTO 17: Foto del Fiume Soana



FOTO 18: Foto spunto ideativo



FOTO 19: Foto da progetto – Piante

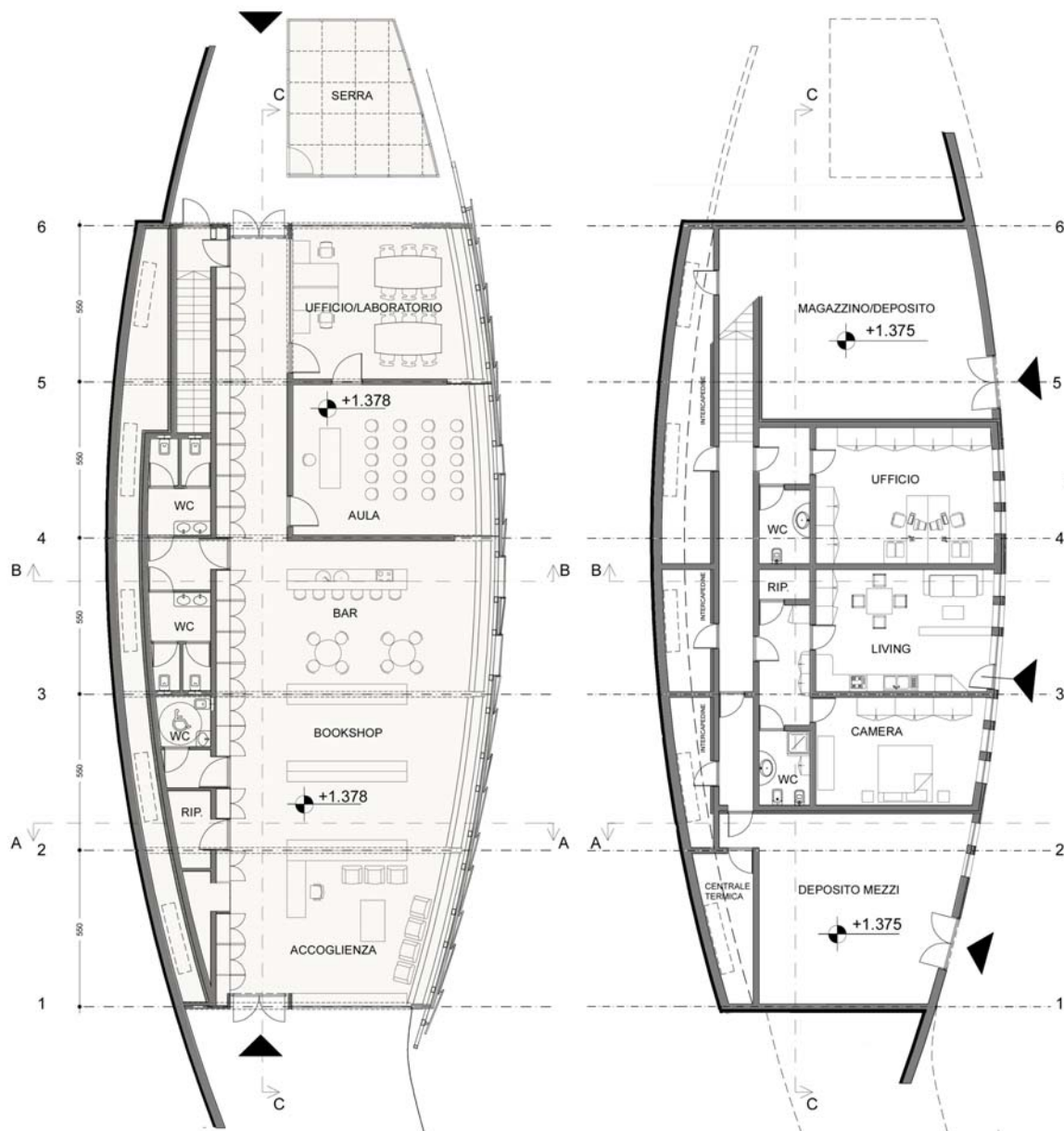


FOTO 20: Foto da progetto – Prospetto laterale

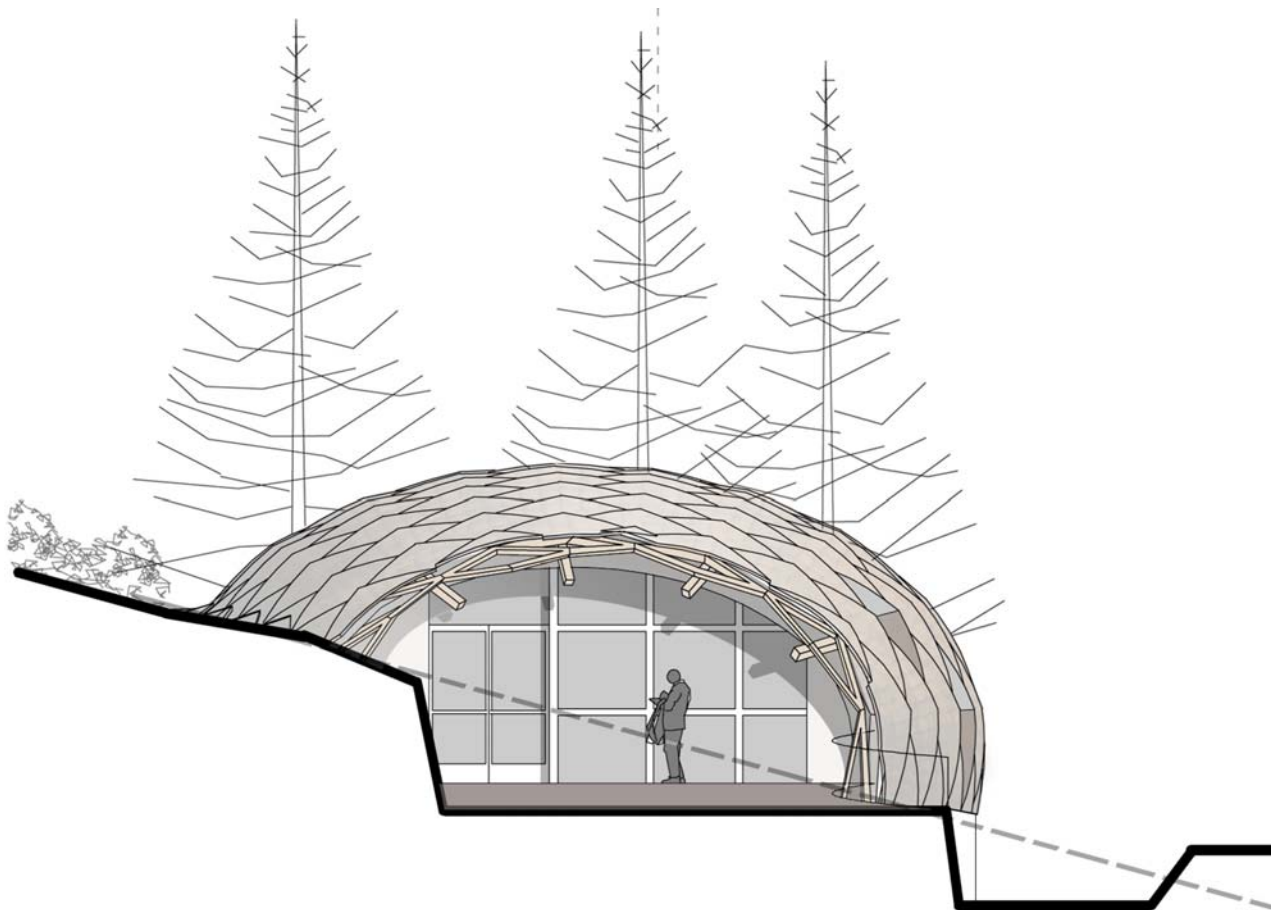


FOTO 21: Foto da progetto – Prospetto frontale e sezione

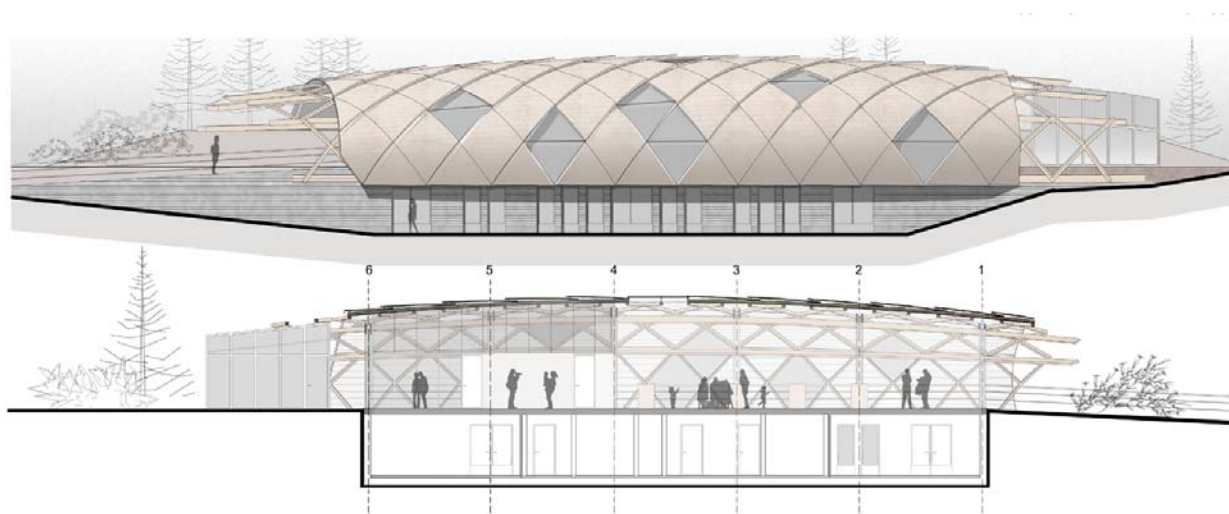


FOTO 22: Foto da progetto – Pianta copertura

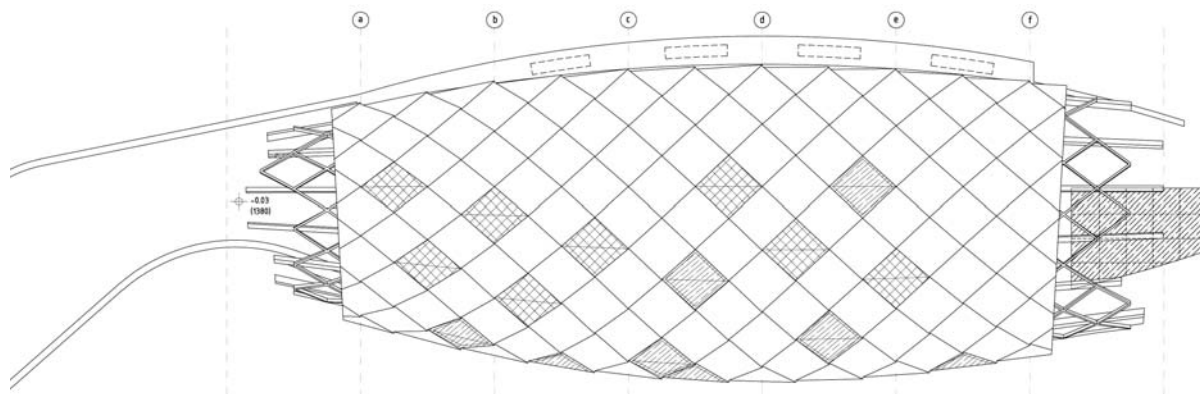


FOTO 23: Foto da progetto – Inserimento dell’edificio nel contesto



FOTO 24: Foto Render – Inserimento dell’edificio nel contesto



FOTO 25: Foto Render – Inserimento dell’edificio nel contesto



Studio Tecnico Ing. G BONGIORNO	PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO conforme ai sensi del D.Lgs. n° 81 del 09 Aprile 2008	Mod.	PSC

FOTO 26: Foto Render – Render degli interni

