



UNIONE MONTANA

COMUNI OLIMPICI – VIA LATTEA

**Fornitura, posa in opera e installazione per
Adeguamento alla norma CEI 0-16 dei dispositivi generali DG a servizio
delle forniture MT**

Aree sciabili: Cesana/Claviere, Cesana/San Sicario, Sestriere

PROPRIETA' : UNIONE MONTANA “COMUNI OLIMPICI – VIA LATTEA”

TAVOLA n° **6**

SCALA : ---

DATA : 12 LUGLIO 2017

1° VERSIONE

OGGETTO : PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

IL COORDINATORE PER LA
SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE
Arch. Giorgio FASANO




IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Responsabile dell'Area Tecnica
Lavori Pubblici e Centrale di Committenza
Arch. Giorgio FASANO




Committente

Nominativo
Sede
Città
Recapito telefonico

S.C.R. Piemonte S.p.A.
Corso Marconi, 10
Torino

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(art. 100 e punti 2 e 4, allegato XV, DLgs. 81/2008 e s.m. e i.)

Cantiere

Denominazione
Ubicazione
Località
Natura dell'opera
Inizio presunto dei lavori
Durata presunta dei lavori
Ammontare presunto dei lavori

Adeguamento alla norma CEI 0-16 dei dispositivi generali a servizio delle forniture MT
Aree sciabili di Cesana/Claviere, Cesana/SanSicario e Sestriere
Cesana T.se e Sestriere
04/09/2017
90 giorni
138.056,22 EURO

Coordinatore per la progettazione

Nominativo
Indirizzo
Località
Telefono

Arch. Giorgio Fasano
piazza Vittorio Amedeo, 1
Cesana Torinese
349/5363296

Cesana Torinese, lì 13/07/2017

Firme

Coordinatore per la progettazione		

INTRODUZIONE

Corrispondenze tra il PSC e l'allegato XV del D.Lgs.81/2008

Il PSC è stato redatto nel rispetto dei contenuti minimi disposti dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nella tabella seguente sono riportate le corrispondenze tra le disposizioni dell'allegato XV e le varie sezioni del PSC.

CONTENUTI MINIMI DEL PSC (ALL. XV, punti 1, 2 e 4 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)		Nel PSC (capitoli)
a)	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicita con:	
	1) l'indirizzo del cantiere	Dati generali
	2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	Luogo dei lavori e contesto ambientale
	3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	Descrizione dell'opera o dei lavori
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicita con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze	Valutazione dei rischi
d)	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:	
	1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4.;	Organizzazione del cantiere
	2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;	Organizzazione del cantiere
	3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.	Lavorazioni
e)	Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni.	Lavorazione – Analisi dei rischi interferenti
f)	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.	Cooperazione e coordinamento
g)	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Cooperazione e coordinamento
h)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.	Cooperazione e coordinamento
i)	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	Lavorazioni – Cronoprogramma dei lavori Dati generali
j)	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

Obiettivi del Piano di sicurezza e coordinamento

L'obiettivo primario del PSC è quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione, soprattutto quelli interferenti o di tipo particolare, e di indicare le conseguenti azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi al minimo e comunque entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- dati generali;
- descrizione dell'opera o dei lavori;
- organizzazione in sicurezza del cantiere con:
 - o relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - o layout di cantiere;
- lavorazioni:
 - o pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - o analisi dei rischi interferenti tra le lavorazioni e le lavorazioni e il contesto ambientale/organizzazione el cantiere;
- cooperazione e coordinamento in cantiere;
- stima dei costi della sicurezza;
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo, sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Committente

<i>Nominativo</i>	S.C.R. Piemonte S.p.A.
<i>Indirizzo</i>	Corso Marconi, 10
<i>CAP e Città</i>	10100 Torino (To)

Cantiere

<i>Denominazione</i>	Adeguamento alla norma CEI 0-16 dei dispositivi generali a servizio delle forniture MT
<i>Ubicazione cantiere</i>	Aree sciabili di Cesana/Claviere, Cesana/SanSicario e Sestriere
<i>Località</i>	Cesana T.se e Sestriere
<i>Collocazione urbanistica</i>	
<i>Natura dell'opera</i>	
<i>Inizio presunto dei lavori</i>	04/09/2017
<i>Durata presunta</i>	129 giorni
<i>Ammontare presunto dei lavori</i>	138.056,22 EURO
<i>Recapito telefonico</i>	

Responsabile dei lavori

<i>Nominativo</i>	Responsabile del Procedimento
-------------------	-------------------------------

Coordinatore per la progettazione

<i>Nominativo</i>	Arch. Giorgio Fasano
<i>Indirizzo</i>	piazza Vittorio Amedeo, 1
<i>CAP e Città</i>	10054 Cesana Torinese (To)
<i>Recapito telefonico</i>	349/5363296
<i>Indirizzo e-mail</i>	giorgio.fasano@comune.sauzedoulx.to.it

LUOGO E CONTESTO AMBIENTALE

- VIABILITÀ DI ACCESSO AL SITO

Esiste una rete viaria di accesso al cantiere?	SI
Sono presenti restringimenti di carreggiata lungo il percorso viario?	N.A.
Sono presenti curve a corto raggio lungo il percorso viario?	SI
Esistono dei limiti di portata della rete viaria?	NO
È necessario attraversare zone a traffico limitato?	NO
È necessaria la regolamentazione del traffico esterno al cantiere durante l'esecuzione dei lavori?	NO

- CONFINI

Sono presenti recinzioni fisse lungo il perimetro?	NO
Esistono altri edifici?	NO
Esistono aree pubbliche?	NO
È possibile il sorvolo con la gru delle aree esterne limitrofe?	N.A.
Esistono aree esterne che possono consentire, eventualmente, il carico e lo scarico dei materiali?	SI
Esistono alberature ad alto fusto?	SI
Sono presenti corsi d'acqua?	NO
Sono presenti altri cantieri limitrofi?	SI

- FORNITURA ELETTRICITÀ, ACQUA, ...

Esiste la possibilità di forniture dell'energia elettrica?	SI
Esiste la possibilità di allaccio alla rete dell'acquedotto pubblico?	N.A.
Esiste la possibilità di allaccio alla rete della fognatura pubblica?	N.A.

- OROGRAFIA DEL LUOGO

L'area di cantiere è piana?	SI
<i>Note: Il cantiere è ubicato all'interno di cabine di trasformazione MT/BT esistenti</i>	
L'area di cantiere è sottocosta?	N.A.
L'area di cantiere è sovracosta?	N.A.

- SERVITÙ

Esistono servitù di passaggio pubbliche nell'area di cantiere?	N.A.
Esistono servitù di passaggio di privati nell'area di cantiere?	N.A.

- GEOTECNICA

È stata redatta la relazione geotecnica? **N.A.**

Si conoscono le caratteristiche meccaniche (coesione e attrito interno) dei vari strati di terreno interessati dall'intervento? **N.A.**

- IDROGEOLOGIA

Sono presenti falde acquifere? **N.A.**

Sono presenti sorgenti di acque superficiali? **N.A.**

Sono presenti sistemi di drenaggio naturale? **N.A.**

Sono presenti sistemi di drenaggi artificiali (canali di scolo, pozzi, ...)? **N.A.**

- OSTACOLI AEREI

Sono presenti linee aeree di energia elettrica sotto tensione? **N.A.**

Esistono altri ostacoli fissi aerei? **N.A.**

- SOTTOSUOLO

Si conosce la composizione del terreno ai fini del suo corretto smaltimento? **N.A.**

Sono presenti inquinanti nel suolo? **N.A.**

Sono presenti linee di energia elettrica nel sottosuolo? **N.A.**

È presente rete gas nel sottosuolo? **N.A.**

È presente rete fognaria nel sottosuolo? **N.A.**

È presente rete dell'acquedotto nel sottosuolo? **N.A.**

Sono presenti pozzi, caverne, ...? **N.A.**

Sono prevedibili ritrovamenti archeologici? **N.A.**

Sono prevedibili ritrovamenti di ordigni bellici? **N.A.**

È richiesta autorizzazione ad eseguire lavori di scavo? **N.A.**

- STRUTTURE CONFINANTI

Sono presenti lungo il confine edifici o altre opere interessati da danni strutturali? **N.A.**

- COMMITTENTE

Sono stabilite particolari condizioni del Committente che influiscono sulla salute e sicurezza dei lavoratori durante l'esecuzione dei lavori? **NO**

- IGIENE DEL LAVORO

È possibile usufruire di servizi igienico-assistenziali da parte degli esecutori messi a disposizione da parte del Committente? **SI**

È presente sufficiente aria salubre nei luoghi di lavoro (livello di ossigeno non inferiore a 17% in volume)? **SI**

Sono presenti nel luogo agenti inquinanti pericolosi per inalazione per la salute dei lavoratori? **NO**

Sono presenti nel terreno agenti inquinanti pericolosi per contatto per la salute dei lavoratori? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti biologici di cui all'art. 267, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti chimici di cui all'art. 222, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni di cui all'art. 234, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a materiali contenenti amianto di cui all'art. 247, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione al rumore di cui all'art. 188, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a vibrazioni di cui all'art. 200, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a campi elettromagnetici di cui all'art. 207, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali di cui all'art. 214, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

- INCENDIO

L'intervento deve essere effettuato in luoghi a rischio incendio? **N.A.**

- ATMOSFERE ESPLOSIVE

L'intervento deve essere effettuato in luoghi con atmosfera esplosiva di cui all'art. 288, c. 1, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

- ANTINCENDIO, PRIMO SOCCORSO E RAPIDA EVACUAZIONE

È possibile usufruire di apposito servizio di antincendio, primo soccorso e rapida evacuazione da parte degli esecutori messi a disposizione da parte del Committente? **NO**

DESCRIZIONE DELL'OPERA

i lavori interesseranno opere elettriche per adeguare alla norma CEI 0-16 tutte le cabine di trasformazione MT-BT degli impianti di innevamento programmato e degli impianti di risalita realizzati in occasione dei XX Giochi Olimpici Invernali "Torino 2006"

e)e)1 Impianti elettrici MT/BT

e)e)1.1 Area Claviere / Monti della Luna

- **CL6 – Innevamento Sagnalonga**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **CL7 – Innevamento Serra Granet**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **CL8 – Cabina di valle SG "Serra Granet – Colle Bercia"**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

e)e)1.2 Area San Sicario

- **SS3 – Innevamento Italsider**

Alla cabina attuale composta da due scomparti per protezione trasformatori, verrà eliminato lo scomparto di sinistra risalita cavi e sarà riposizionata come da progetto. Per adeguamento alla norma CEI 0-16 verrà installato un nuovo scomparto di protezione generale con ingresso cavi MT dall'Enel dall'alto con risalita nel vano posteriore.

L'uscita dei cavi MT avverrà nello stesso vano di risalita e alimenterà le due celle frontali con canale aereo.

L' intervento prevede l' adattamento della carpenteria del tetto della cella esistente per permettere il collegamento con la cella generale.

La nuova cella generale prevista in progetto è quindi prevista l'installazione di un nuovo interruttore generale con interruttore in esafloruro di zolfo. L'interruttore sarà equipaggiato di tutti i dispositivi previsti dalla norma CEI 0-16 nonché di tutti gli accessori necessari e descritti nel computo metrico.

L'interruttore sarà allocato in unità standardizzata (per consentire una rapida installazione dell'apparecchiatura riducendo i tempi di mancanza rete alla struttura comunque in esercizio; lo scomparto sarà del tipo adatto per installazione all'interno in accordo alla normativa CEI EN 62271-200, realizzato con lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 2 mm. Tutta la struttura metallica delle unità salvo le parti in lamiera zincata a caldo sarà opportunamente trattata e verniciata in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura.

- **SS4 – Innevamento Rougies**

La cabina attuale è composta da tre scomparti per protezione trasformatori e per l' adeguamento alla norma CEI 0-16 verrà installato un nuovo scomparto di protezione generale con ingresso cavi MT dall'Enel dall'alto con risalita laterale destra. L'uscita dei cavi MT avverrà nello stesso vano di risalita e alimenterà le celle esistenti con canale aereo.

La nuova cella generale prevista in progetto è quindi prevista l'installazione di un nuovo interruttore generale con interruttore in esafloruro di zolfo. L'interruttore sarà equipaggiato di tutti

i dispositivi previsti dalla norma CEI 0-16 nonché di tutti gli accessori necessari e descritti nel computo metrico.

L'interruttore sarà allocato in unità standardizzata (per consentire una rapida installazione dell'apparecchiatura riducendo i tempi di mancanza rete alla struttura comunque in esercizio; lo scomparto sarà del tipo adatto per installazione all'interno in accordo alla normativa CEI EN 62271-200, realizzato con lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 2 mm. Tutta la struttura metallica delle unità salvo le parti in lamiera zincata a caldo sarà opportunamente trattata e verniciata in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura.

- **SS5 – Cabina di monte TC “Cesana – Ski Lodge”**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **SS6 – Cabina di monte SG “Ski Lodge – Le Sellette”**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16 nonché la sostituzione dell'interruttore DG esistente con uno di uguali caratteristiche.

e)e)1.3 Area Sestriere

I nuovi impianti elettrici generali riguardano:

- **SE3 – Innevamento Anfiteatro**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **SE4 – Cabina intermedia TC “Sestriere - Fraiteve”**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **SE6 – Cabina di monte SG “Nuovo Garnel”**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **SE7 – Cabina di Valle SG “Trebial”**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **SE8 – Cabina di Monte FUNIVIA “Pattemouche - Anfiteatro”**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

- **SE9 – Innevamento Ripa**

L' intervento prevede la rimozione in loco dell'attuale PG ed installazione di cassetta esterna Rif. Schema EL-M01 di protezione PG conforme alle norme CEI 0-16. Al termine dell' intervento dovrà essere eseguita la verifica in loco secondo norme CEI 0-16 con controllo inserzione, iniezione di tensioni al primario della protezione e rilascio del relativo certificato.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Accesso ai luoghi di lavoro

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

I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerati ed illuminati.

Le strade, i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto con tavola fermapiede nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri.

Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti o con altri mezzi atti ad ottenere lo scopo.

Deve altresì essere provveduto al sicuro accesso ai singoli posti di lavoro in piano, in elevazione, in profondità.

Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti a percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne, ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Le zone di transito e di accesso ai servizi di cantiere ed ai posti di lavoro esposte al rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette con robuste tettoie o con parasassi.

L'accesso ai posti di lavoro sopraelevati deve avvenire utilizzando scale fisse a gradini protette su ambo i lati con parapetto provvisti di tavola fermapiede.

Quando vengono utilizzate scale a mano queste devono risultare vincolate con mezzi idonei a parti fisse, avere lunghezza tale che almeno un montante sporga a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 metro).

Le scale che servono a collegare stabilmente due piani di ponteggio, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste sul lato esterno di idonea protezione (esempio: corrimano-parapetto).

Nei lavori in sotterraneo, ove sia concesso ai pedoni di accedere e camminare lungo il tunnel, deve essere individuato un passaggio pedonale di adeguata larghezza, opportunamente illuminato ed indicato con cartelli visibili.

Per l'accesso ai pozzi devono essere utilizzati mezzi sicuri quali scale sezionate, quanto possibile, in tratte di lunghezza non superiore ai 4 metri e sfalsate a mezzo pianerottoli intermedi. Possono essere utilizzati gli apparecchi per la salita e discesa dei carichi purché vengano adottate particolari precauzioni ed attrezzature e ciò avvenga sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Nei mezzi meccanizzati atti al trasporto di persone e materiali è vietato il trasporto promiscuo.

Accesso dei non addetti ai lavori.

L'accesso ai non addetti ai lavori è vietato. L'appaltatore dovrà garantire il rispetto di tale obbligo. Appropriata segnaletica in tal senso deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e ripetuta, ove del caso, in corrispondenza degli accessi alle zone di lavoro, quale:

- Divieto di accesso agli estranei ai lavori;
- Divieto di accesso o di circolazione ai pedoni;
- Divieto di accesso o transito ai veicoli;
- Prescrizione per la limitazione della velocità per i veicoli;
- Prescrizione per la circolazione dei veicoli a passo d'uomo;
- Prescrizione per il passaggio obbligatorio per i pedoni;
- Avvertimento per la movimentazione di mezzi meccanici;
- Avvertimento per la presenza di operai al lavoro.

Quando, altresì, ne è previsto l'accesso, le persone non addette ai lavori devono avere accedere e percorrere strade separate, convenientemente protette da ogni rischio di interferenza con le attività svolte all'interno del cantiere. Quando sia previsto che non addetti ai lavori possano accedere ai luoghi di lavoro, devono essere predisposti appositi percorsi protetti e separati dalle lavorazioni, oppure le persone devono essere accompagnate da personale del cantiere incaricato allo scopo, che provvederà a sospendere temporaneamente l'esecuzione dei lavori interessati e sempre adottando le cautele del caso, come l'uso del DPI specifici (quali scarpe antinfortunistiche e casco protettivo).

Accesso mezzi in cantiere

Prima di accedere al cantiere e di circolarne all'interno l'operatore deve rivolgersi al responsabile del cantiere o ad un suo incaricato, mostrare il documento di trasporto e chiedere informazioni sulla viabilità, sugli eventuali rischi (ad esempio: carichi sospesi, presenza di persone e/o di mezzi, linee elettriche aeree e/o sotterranee, ecc.) presenti sul percorso da effettuare e sul luogo dove dovrà sostare con il mezzo.

In caso di scarsa visibilità, segnalare acusticamente la propria presenza ed eventuali altri mezzi o persone e verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica e nel caso farsi assistere da personale a terra.

Aspetti generali

Con le presenti prescrizioni si intende disciplinare il sistema generale di impianto e gestione del cantiere, allo scopo di garantire condizioni di base sufficientemente valide a salvaguardare la sicurezza e la salubrità dei lavoratori sin dall'inizio dei lavori.

In linea generale, salvo le più dettagliate specifiche fornite successivamente, con il progetto di cantiere si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

- garantire la segnalazione e il divieto di accesso agli estranei nel cantiere;
- limitare al minimo le interferenze con la viabilità ordinaria;
- consentire l'accesso e la percorrenza del cantiere da parte dei mezzi e dei pedoni in sicurezza;
- allocare le aree di produzione di cantiere in modo da non interferire tra loro e con le altre attività svolte all'interno o all'esterno del cantiere;
- assicurare l'adeguata fornitura di energia, con impianti regolarmente costituiti;
- assicurare il rispetto delle condizioni minime di igiene e salubrità del lavoro;
- assicurare la corretta gestione del primo soccorso e delle emergenze.

Le indicazioni fornite nella presente sezione devono essere lette con l'esame congiunto del layout di cantiere, dove sarà possibile rilevare ulteriori indicazioni sui singoli apprestamenti di cantiere.

Lavori in prossimità di linee elettriche in tensione

Nelle aree di cantiere dove vi è la presenza di linee aeree elettriche in tensione che sono poste a una quota tale da interferire con l'esecuzione di sollevamenti di carichi o di altra fase lavorativa "in quota" devono essere adottate adeguate precauzioni.

Il rischio identificato in caso di contatto e/o rotture delle reti aeree durante le attività sopra menzionate è la folgorazione ed elettrocuzione per contatto.

L'esistenza di tale rischio che possa provocare danno agli addetti ai lavori impone l'adozione di idonei provvedimenti per la protezione da tale rischio.

L'esecuzione di tale attività deve essere preceduta da:

una attenta valutazione sul progetto delle linee elettriche aeree segnalate;

da sopralluogo per la verifica lungo il tracciato dell' esatto posizionamento della linea aerea (quota e distanza del conduttore/i rispetto l'asse della condotta) e determinazione del suo voltaggio;

dalla richiesta all'Ente esercente la rete aerea interferente in merito le misure di sicurezza da porre in atto, prima dell'inizio dei lavori, sia per la protezione degli addetti ai lavori che della rete in esercizio;

dalla installazione, in sito, a monte ed a valle del conduttore/i di idonei portali limitatori di sagoma ed attivazione di informazione e formazione degli addetti;

I lavori devono essere sempre eseguiti sotto la supervisione di un "preposto" o addetto di fase dell'Impresa esecutrice che presti particolare attenzione e cura al comportamento dei lavoratori, in modo da prevenire ogni incidente derivante da disattenzione o errata manovra della fase lavorativa.

Il "preposto" o addetto di fase dell'Impresa esecutrice dà inizio ai lavori solamente dopo essersi accertato che i mezzi, gli attrezzi e strumenti di lavoro siano idonei al lavoro da svolgere, in buone condizioni di manutenzione e che i lavoratori abbiano ricevuto adeguate istruzioni relativamente ai rischi cui sono esposti nella fase di lavoro e delle misure di prevenzione e protezione da attuare durante gli stessi.

In ogni caso, la legislazione vieta l'esecuzione dei lavori ad una distanza minore a quella di sicurezza (distanze specificate dall'art.83, art.117 ed allegato IX del D.Lgs.81/2008 e s. m. e i., riportate nella tabella sottostante) a meno che non si provveda a mettere fuori tensione le linee elettriche od a provvedere ad un adeguata protezione delle stesse mediante installazione dei portali limitatori di sagoma.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

Dove Un = tensione nominale

Aspetti generali della segnaletica di sicurezza si cantiere

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza alla scopo di:

- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

CARTELLI DI DIVIETO

Cartello con segnale di divieto “VIETATO FUMARE”

È normalmente esposto:

- Nei locali di pronto soccorso ed igienico - assistenziali a disposizione dei lavoratori, quando non siano previste idonee aree per fumatori.
- In presenza di lavorazioni che possono comportare le emissioni di agenti cancerogeni nell'aria (rimozione di manufatti in cemento amianto, impermeabilizzazioni, formazione di manti bituminosi, ecc.).

Cartello con segnale di divieto “VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE”

È normalmente esposto:

- In tutti i luoghi nei quali esiste pericolo di incendio o esplosione;
- Sulla parte di ingresso dei locali o ove sono installate batterie di accumulatori;
- In prossimità delle pompe di rifornimento carburanti;
- Nei luoghi di deposito di esplosivi, oli combustibili, bombole di acetilene, ossigeno, GPL, recipienti di acetone, alcool etilico, olio di trementina (acqua ragia), petrolio, legname e materiali comunque infiammabili.
- Nelle autorimesse, officine, laboratori di falegnameria, ecc...
- Nei locali di verniciatura.

È quasi sempre accompagnato da segnali di pericolo: “MATERIALE INFIAMMABILE” – “MATERIALE ESPLOSIVO”.

Cartello con segnale di divieto “VIETATO SPEGNERE CON ACQUA”

È normalmente esposto:

- Sulle porte di ingresso delle stazioni elettriche, centrali elettriche non presidiate, cabine elettriche ecc...;
- Dove esistono conduttori, macchine ed apparecchi elettrici sotto tensione;
- In prossimità delle pompe di rifornimento carburanti.

Cartello con segnale di divieto “ACQUA NON POTABILE”

È normalmente esposto ovunque esistano prese d'acqua e rubinetti con emissione di acqua non destinata a scopi alimentari.

L'obiettivo è quello di segnalare che l'acqua non è garantita dall'inquinamento; pertanto la sua ingestione potrebbe causare disturbi gastrointestinali, avvelenamenti ecc.

Cartello con segnale di divieto “LAVORI IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE”

È normalmente esposto:

- Nei posti di manovra e comando di macchine , apparecchi, condutture elettriche a qualunque tensione, quando su di esse sono in corso lavori;

- Nei posti di manovra e comando di apparecchiature diverse (idrauliche, meccaniche, ecc...) quando su di esse sono in corso lavori.

È normalmente associato ad un cartello supplementare riportante la scritta “Lavori in corso non effettuare manovre”.

Cartello con segnale di divieto “VIETATO PULIRE OD INGRASSARE ORGANI IN MOTO”

“VIETATO ESEGUIRE RIPARAZIONI E REGISTRAZIONI SU ORGANI IN MOTO”

È normalmente esposto:

- Nei pressi delle macchine che presentano organi in movimento con necessità periodica di pulizia o lubrificazione e di registrazione o riparazione quali in particolare: centrali di betonaggio, betoniere, mescolatrici per calcestruzzi e malte, ecc.

È normalmente associato ad un cartello supplementare riportante le scritte “VIETATO PULIRE OD INGRASSARE ORGANI IN MOTO” e “VIETATO ESEGUIRE RIPARAZIONI E REGISTRAZIONI SU ORGANI IN MOTO”.

Cartello con segnale di divieto “È VIETATO AI PEDONI”

È normalmente esposto:

- In prossimità dei piani inclinati
- All'imbocco delle gallerie ove non siano previsti percorsi pedonali separati da quelli dei mezzi meccanici.

In corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso accedervi, come ad esempio ove si eseguono demolizioni, scavi ed in genere lavori con l'impiego dei mezzi meccanici in movimento.

Il cartello è normalmente associato ad un cartello supplementare riportante l'indicazione del pericolo.

Cartello con segnale di divieto “DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE”

È normalmente esposto:

- All'ingresso dei luoghi di lavoro che presentano situazioni per le quali solo il personale opportunamente informato e conseguentemente autorizzato può accedervi;
- All'ingresso dei depositi di esplosivi;
- All'ingresso delle discariche anche provvisorie di materiali di scavo;
- Prima dell'accesso alle zone di lavoro quando l'ingresso all'area di cantiere è consentito al pubblico (clienti, fornitori ecc.).

Cartello con segnale di divieto “VIETATO AI CARRELLI IN MOVIMENTO”

È normalmente esposto:

- All'ingresso dei locali o luoghi di lavoro che presentano particolari situazioni incompatibili con la presenza di veicoli in movimento. Es.: inidoneità dei locali, impossibilità dei lavoratori di prestare la dovuta attenzione, viabilità inadeguata, ecc.

Cartello con segnale di divieto “NON TOCCARE”

È normalmente esposto:

- Nei luoghi di lavoro dove sono stati applicati materiali che in fase di consolidamento possono costituire pericolo (vernici, malte, disinfestanti, ecc.).

È normalmente associato ad un cartello supplementare riportante l'indicazione della natura del pericolo.

CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Cartello con segnale di avvertimento “PERICOLO GENERICO”

È normalmente esposto per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli.

È completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

Cartello con segnale di avvertimento “TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA”

È normalmente esposto:

- Sulle porte di ingresso delle cabine di distribuzione, di locali, armadi, ecc., contenenti conduttori ed elementi in tensione;
- Su barriere, difese, ripiani posti a protezione di circuiti elettrici.

Cartello con segnale di avvertimento “CADUTA CON DISLIVELLO”

È normalmente esposto per segnalare le aperture esistenti nel suolo e pavimenti dei luoghi di lavoro e di passaggio (pozzi e fosse comprese) quando, per esigenze tecniche o lavorative, possano risultare sprovviste di coperture o parapetti normali.

Cartello con segnale di avvertimento “CARRELLI DI MOVIMENTAZIONE”

È normalmente esposto nelle aree di lavoro soggette al transito ed alla manovra di mezzi di sollevamento - trasporto (carrelli elevatori).

I carrelli elevatori, molto diffusi anche nei cantieri, per la loro capacità di trasportare in modo rapido e razionale una gamma svariatissima di materiale, costituiscono sempre un pericolo per:

- Le dimensioni e la stabilità del carico;
- Le particolari manovre che devono eseguire nell'ambito degli ambienti di lavoro.

Il loro impiego presuppone quindi che il personale operante nell'ambiente ove sono utilizzati, sia al corrente della suddetta movimentazione e presti le dovute attenzioni.

Cartello con segnale di avvertimento “CARICHI SOSPESI”

È normalmente esposto:

- In posizione ben visibile sulla torre gru;
- In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi;
- Nelle aree di lavoro sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento.

Cartello con segnale di avvertimento “MATERIALE INFIAMMABILE O AD ALTA TEMPERATURA”

È normalmente esposto:

- Nei depositi di bombole di gas disciolto o liquefatto (acetilene, idrogeno, metano ecc...) di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti;
- Nei depositi di carburante;
- Nei locali con accumulatori elettrici;
- Nei locali ove si possano sviluppare alte temperature in assenza di un controllo specifico per alta temperatura.

È solitamente accompagnato dal segnale: «DIVIETO DI FUMARE E USARE FIAMME LIBERE».

Cartello con segnale di avvertimento “MATERIALE ESPLOSIVO”

È normalmente esposto:

- Sulle porte dei locali in cui sono depositati materiali esplosivi in genere;
- Nei depositi e sui recipienti, che abbiano contenuto materiale i cui residui possano formare miscele esplosive sotto l'azione del calore o dell'umidità evaporando nell'aria.

È solitamente accompagnato dal segnale di divieto “VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE”.

Cartello con segnale di avvertimento “RAGGI LASER”

È normalmente esposto per segnalare la presenza di apparecchi utilizzanti radiazioni laser (per misurazione, tracciamenti, ecc.).

È di solito accompagnato da cartello complementare con l'avviso “NON FISSARE LA FONTE AD OCCHIO NUDO”.

Cartello con segnale di avvertimento “SOSTANZE VELENOSE”

È normalmente esposto nei luoghi di immagazzinamento delle sostanze nocive o pericolose (solventi, acidi ecc...).

Cartello con segnale di avvertimento “SOSTANZE CORROSIVE”

È normalmente esposto nei luoghi di deposito delle sostanze corrosive (es.: acido muriatico, vetriolo, cloruri ferrici, soluzioni di idrazina, candeggina, varechina, morfolina, potassa caustica, soda caustica).

Questi preparati possono formare con l'aria vapori e miscele esplosive per cui, di solito, è esposto anche il cartello con segnale di avvertimento “MATERIALE ESPLOSIVO”.

Cartello con segnale di avvertimento “SOSTANZE NOCIVE O IRRITANTI”

È normalmente esposto nei luoghi di deposito delle sostanze nocive od irritanti (es. ammoniaca, trementina, ecc.).

Cartello con segnale di avvertimento “MATERIALI RADIOATTIVI”

È normalmente esposto:

- Per segnalare e delimitare l'esistenza di una «zona controllata», di un luogo cioè in cui esiste una sorgente di radiazione (centrali nucleari);
- Per segnalare la presenza di apparecchi utilizzanti sorgenti di radiazioni ionizzanti: rilevatori di fumo, analizzatori di polveri;
- Per segnalare macchine radiogene per controlli industriali, valvole termoioniche, microscopi elettronici, parafulmini radioattivi.

Cartello con segnale di avvertimento “MATERIALE COMBURENTE”

È normalmente esposto:

- Nei luoghi di deposito di bombole per saldatura;
- Nei luoghi di deposito o di prelievo di gas comburenti (es.: ossigeno).

Cartello con segnale di avvertimento “RADIAZIONI NON IONIZZANTI”

È normalmente esposto nei luoghi di lavoro in cui si svolgono attività che producono radiazioni non ionizzanti (es.: saldatura, taglio termico e fusione metalli).

Cartello con segnale di avvertimento “CAMPO MAGNETICO INTENSO”

È normalmente esposto nei luoghi di lavoro dove la concentrazione di onde magnetiche può costituire pericolo per l'utilizzo di macchine, impianti, attrezzature (concentrazione di onde di trasmissione, impianti e linee di produzione, trasformazione e trasporto di energia).

Cartello con segnale di avvertimento “PERICOLO DI INCIAMPO”

È normalmente esposto nei luoghi di lavoro e di passaggio dove vi sia pericolo specifico di inciampo dovuto alla presenza di ingombri fissi. (Es.: dossi artificiali, attraversamento di utenze).

Cartello con segnale di avvertimento “RISCHIO BIOLOGICO”

È normalmente esposto nei luoghi di lavoro dove la presenza di agenti biologici è parte del processo di lavorazione e nei luoghi di lavoro ove la presenza di agenti biologici sia stata preventivamente accertata e si debba provvedere alla bonifica del sito; come ad esempio:

- attività in impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti;
- attività negli impianti di smaltimento e depurazione delle acque di scarico;
- attività nei servizi sanitari, laboratori, ecc.

Cartello con segnale di avvertimento “BASSA TEMPERATURA”

È normalmente esposto nei luoghi di lavoro dove si impiegano materiali ed attrezzature che provocano rilevanti abbassamenti della temperatura. (es.: consolidamento di terreni con azoto liquido).

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

Cartello con segnale di prescrizione “OBBLIGO GENERICO”

È normalmente esposto per indicare un obbligo non segnalabile con altri cartelli, di solito accompagnato da un cartello supplementare recante la scritta che fornisce indicazioni complementari dell'obbligo.

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso macchine e impianti ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica o elettrica, operazioni di molatura, lavori alle macchine utensili, lavori da scalpello, impiego di acidi, sostanze tossiche o velenose, materiali caustici, ecc.).

Cartello con segnale di prescrizione CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

L'uso dei caschi di protezione è tassativo per: lavori in sotterraneo: cantieri di prefabbricazione; cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati; costruzioni edili in genere soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e posa di ponteggi e operazioni di demolizione; lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture di acciaio di grande altezza, piloni, torri; costruzioni idrauliche in acciaio, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche; lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie; lavori in terra e roccia; lavori di spostamento e ammassi di sterile; brillatura mine; lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori.

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, vapori, nebbie, fumi.

È di solito associato al cartello supplementare che fornisce indicazioni sulla natura del pericolo.

Cartello con segnale di prescrizione “GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine e impianti dove esiste il pericolo di lesioni alle mani. (Es.: lavori di saldatura, manipolazione di oggetti con spigoli vivi, manipolazione di prodotti acidi o alcalini, ecc.).

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. (Es.: lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici; battitura di pali e costipazione del terreno; ecc.).

Cartello con segnale di prescrizione “CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE”

È normalmente esposto:

- Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti;
- Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare le normali calzature;
- Quando vi è pericolo di punture ai piedi.

I cantieri edili, in generale, rientrano fra gli ambienti di lavoro nei quali è necessario utilizzare le calzature di sicurezza.

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORIA CONTRO CADUTE”

È normalmente esposto in prossimità delle lavorazioni o delle attrezzature ove è obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione individuale anticaduta durante l'esecuzione di particolari operazioni quali ad esempio: montaggio e smontaggio di ponteggi ed altre opere provvisorie; montaggio, smontaggio e manutenzione di apparecchi di sollevamento (gru in particolare); montaggio di costruzioni prefabbricate od industrializzate in alcune fasi transitorie di lavoro non proteggibili con protezioni o sistemi di tipo collettivo; lavori entro pozzi, cisterne e simili; lavori su piloni, tralicci e simili.

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO”

È normalmente esposto nei luoghi in presenza di lavorazioni od operazioni o di condizioni ambientali che presentano pericoli particolari per le parti del corpo non protette da altri indumenti protettivi specifici.

Ad esempio: lavori particolarmente insudicianti; manipolazione di masse calde o comunque esposizione a calore; lavori di saldatura; lavori con oli minerali e derivati; lavori di decoibentazione o recupero materiali contenenti amianto.

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISO”

È normalmente esposto nei luoghi ove si eseguono lavorazioni che espongono il viso dei lavoratori a protezione di schegge o materiale nocivo per il viso.

Ad esempio: lavori di saldatura; lavori di scalpellatura; lavori di sabbiatura; manipolazione di prodotti acidi, alcalini e detergenti corrosivi; impiego di pompe a getto di liquido.

Cartello con segnale di prescrizione “PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER PEDONI”

È normalmente esposto in corrispondenza dei passaggi obbligati per i pedoni che devono accedere ai luoghi di lavoro al fine di evitare l'interferenza con mezzi meccanici in movimento o di essere investiti da materiali o attrezzature.

Ad esempio: percorsi definiti per i pedoni lungo le gallerie in costruzione; accessi di cantiere protetti contro la caduta di materiali dall'alto; percorsi obbligati lungo le piste di movimento all'interno di cantieri o stabilimenti.

CARTELLI DI SALVATAGGIO

Cartelli con segnale di salvataggio "PERCORSO/USCITA DI EMERGENZA"

È normalmente esposto, nei corridoi, nei grandi locali, ecc., in modo opportuno, per facilitare il ritrovamento dell'uscita di emergenza più prossima.

Il colore verde (salvataggio) e la direzione danno maggiori indicazioni sull'esatta ubicazione dell'uscita di emergenza.

Cartello con segnale di salvataggio "DIREZIONE DA SEGUIRE"

Sono segnali di informazione addizionali ai cartelli che indicano la presenza dei presidi di salvataggio.

Sono normalmente esposti lungo le vie di transito, nei grandi ambienti di lavoro, in direzione dei servizi, in modo opportuno, per facilitare il ritrovamento dei presidi di emergenza quali: pronto soccorso; barella; doccia di sicurezza; lavaggio degli occhi; telefono per salvataggio e pronto soccorso. Sono quindi associati a tali segnali.

Cartello con segnale di salvataggio "PRONTO SOCCORSO"

È normalmente esposto all'esterno dei locali o baraccamenti dove è disponibile il materiale di pronto soccorso, per informare dell'ubicazione e della esistenza di tali presidi.

Cartello con segnale di salvataggio "BARELLA"

È normalmente esposto all'esterno dei locali o baraccamenti dove è tenuta a disposizione la barella per il pronto soccorso, per informare dell'ubicazione e dell'esistenza di tale presidio.

Cartello con segnale di salvataggio "DOCCIA DI SICUREZZA"

È normalmente esposto per informare dell'ubicazione e dell'esistenza delle docce di sicurezza, necessarie quando il tipo di attività svolta obblighi i lavoratori a lavarsi completamente dopo ogni turno di lavoro per la tutela della loro salute, in relazione ai rischi cui sono esposti come ad esempio:

- Contatto con bitume, polveri e fumi nocivi;
- Contatto con fibre di amianto.

Cartello con segnale di salvataggio "LAVAGGIO DEGLI OCCHI"

È normalmente esposto per informare i lavoratori dell'ubicazione e dell'esistenza dei presidi sanitari per il lavaggio degli occhi, necessari quando l'attività svolta comporta rischi specifici di offesa degli occhi, ed il lavaggio immediato costituisce una indispensabile attività di primo soccorso, il più delle volte risolutivo, come ad esempio nelle attività di manipolazione di prodotti acidi ed alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi, ecc.

Cartello con segnale di salvataggio "TELEFONO PER SALVATAGGIO E PRONTO SOCCORSO"

È normalmente esposto per informare della ubicazione e dell'esistenza del telefono tramite il quale è possibile lanciare una determinata chiamata di emergenza per attivare le procedure di

salvataggio o di pronto soccorso con particolare riferimento alle attività caratterizzate da elevati livelli di rischio: come ad esempio nei lavori in sotterraneo. In genere è associato a cartello supplementare con l'indicazione del numero telefonico da comporre o del segnale da attivare.

CARTELLI CON SEGNALI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Cartelli con segnale per le attrezzature antincendio “DIREZIONE DA SEGUIRE”

Sono segnali di informazione addizionali a quelli che indicano la presenza di attrezzature antincendio: sono normalmente esposti lungo le vie di transito, nei grandi ambienti di lavoro, in direzione dei presidi antincendio, scala, estintore, telefono per gli interventi antincendio.

Cartello con segnale per l'attrezzatura antincendio “LANCIA ANTINCENDIO”

È normalmente esposto in corrispondenza dell'armadio o nicchia contenente la presa d'acqua e la lancia antincendio.

Cartello con segnale per l'attrezzatura antincendio “SCALA”

È normalmente esposto in corrispondenza del locale o baraccamento o comunque della collocazione ove è possibile reperire prontamente la scala destinata espressamente per gli interventi di emergenza incendio.

Cartello con segnale per l'attrezzatura antincendio “ESTINTORE”

È normalmente esposto in corrispondenza del locale o baraccamento o comunque della collocazione ove è disponibile l'estintore.

In genere è associato a cartello supplementare con l'indicazione numerica dell'estintore di che trattasi.

Cartello con segnale per l'attrezzatura antincendio “TELEFONO PER GLI INTERVENTI ANTINCENDIO”

È normalmente esposto all'esterno dei locali o dei baraccamenti o delle nicchie o comunque postazioni ove è possibile reperire prontamente un telefono che consente di attivare con immediatezza le procedure di emergenza antincendio.

In genere è associato a cartello supplementare con l'indicazione del numero telefonico da comporre e del segnale da attivare.

SEGNALAZIONE DI OSTACOLI O PUNTI DI PERICOLO O VIE DI CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DEL PERIMETRO DEL CANTIERE

Segnalazioni a sbarre alternate inclinate di 45° di dimensioni più o meno uguali fra loro.

Colori: giallo alternato al nero ovvero rosso alternato al nero.

Si usa il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di caduta di oggetti e di caduta da parte di persone, entro il perimetro delle aree del cantiere cui i lavoratori hanno accesso nel corso del lavoro.

CARTELLI CON SEGNALE DI INFORMAZIONE

Trasmettono messaggi diversi da quelli specificati nella segnaletica precedentemente illustrata. Sono di forma quadrata o rettangolare con pittogramma o scritta di colore bianco su sfondo blu.

Vengono normalmente utilizzati per segnalare la presenza e localizzazione dei servizi igienico - assistenziali e per fornire indicazioni supplementari di sicurezza. (es.: portata massima del ponteggio).

ELENCO LAVORAZIONI

- 1 approvvigionamento del materiale
- 2 lavorazione e posa di canalette portacavi
- 3 lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole
- 4 lavori su quadri elettrici
- 5 lavori sulle linee in tensione
- 6 posa cavi e conduttori
- 7 prove e collaudo

SCHEDA LAVORAZIONI

LAVORAZIONE N. 1

Descrizione	approvvigionamento del materiale
Area	1
Inizio	04/09/2017
Durata	10 giorni
Fine	15/09/2017
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE

Lavorazione:

Demolizione e rimozione di impianti incompatibili alle disposizioni di progetto o alle prescrizioni normative.

Attrezzature adoperate

Autocarro.

Brache in acciaio e/o nylon.

Rischi trasmissibili

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Evitare trasporto carichi sopra le persone

Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.

Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Imbracare idoneamente i carichi

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sostituire funi danneggiate

Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

Verificare condizione vento prima di sollevare materiali

Le operazioni di sollevamento dei materiali devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).

Verificare funzionalità gancio

L'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico deve essere verificato periodicamente.

- CROLLO O RIBALTAMENTO MATERIALI DEPOSITATI

Formazione cataste stabili

Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

evitare crolli o cedimenti dei materiali stoccati

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

- **INVESTIMENTO**

Adeguare velocità mezzi in cantiere

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi

Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

Controllo a terra manovra mezzi in movimento

Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare presenza persone mezzi in retromarcia

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- **SCHIACCIAMENTO**

Consolidare vie di transito

La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massicciata opportunamente livellata e costipata.

Posizionare i mezzi in piano

Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Ripartire carico su terreni cedevoli

In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

Stabilizzazione gru

Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**

Garantire protezione se dislivello >50 cm

In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve venir garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.

Predisporre opere provvisorie per lavori in quota

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto devono essere presenti adeguate opere provvisorie e devono essere mantenute in efficienza.

Vietare spostamento ponti occupati

Vietare lo spostamento dei ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.

- **INVESTIMENTO**

Adeguare velocità mezzi in cantiere

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi

Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

Controllo a terra manovra mezzi in movimento

Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Disciplina del traffico

Il personale, se necessario, deve essere incaricato di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni.

Fornitura indumenti fluoerescenti e rifrangenti

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Mantenimento distanze di sicurezza dai mezzi

Mantenere la distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.

Predisposizione segnaletica stradale

Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica

stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione.

Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare presenza persone mezzi in retromarcia

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- **SCHIACCIAMENTO**

Consolidare vie di transito

La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massicciata opportunamente livellata e costipata.

Posizionare i mezzi in piano

Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Ripartire carico su terreni cedevoli

In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

Stabilizzazione gru

Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.2 «lavorazione e posa di canalette portacavi» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.3 «lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.4 «lavori su quadri elettrici» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

Dalla lavorazione N.5 «lavori sulle linee in tensione» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Dalla lavorazione N.6 «posa cavi e conduttori» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zona limitrofa, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

LAVORAZIONE N. 2

Descrizione	lavorazione e posa di canalette portacavi
Area	1
Inizio	15/09/2017
Durata	75 giorni
Fine	04/01/2018
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

LAVORAZIONE E POSA DI CANALETTE PORTACAVI

Lavorazione:

Impianto elettrico, lavorazione e posa di canalette portacavi.

Attrezzature adoperate

Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano.

Seghetto elettrico.

Attrezzature manuali.

Seghetto.

Rischi trasmissibili

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- INALAZIONE POLVERI

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- PROIEZIONE DI MATERIALE

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Rischi ambientali e organizzativi

- CADUTA DALL'ALTO

Garantire protezione se dislivello >50 cm

In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve venir garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.

Predisporre opere provvisorie per lavori in quota

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto devono essere presenti adeguate opere provvisorie e devono essere mantenute in efficienza.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.1 «approvvigionamento del materiale» (04/09/2017 .. 15/09/2017)

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Evitare trasporto carichi sopra le persone

Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.

Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Imbracare idoneamente i carichi

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sostituire funi danneggiate

Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

Verificare condizione vento prima di sollevare materiali

Le operazioni di sollevamento dei materiali devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).

Verificare funzionalità gancio

L'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico deve essere verificato periodicamente.

- **CROLLO O RIBALTAMENTO MATERIALI DEPOSITATI**

Formazione cataste stabili

Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

evitare crolli o cedimenti dei materiali stoccati

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

- **INVESTIMENTO**

Adeguare velocità mezzi in cantiere

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi

Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

Controllo a terra manovra mezzi in movimento

Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare presenza persone mezzi in retromarcia

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- **SCHIACCIAMENTO**

Consolidare vie di transito

La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massicciata opportunamente livellata e costipata.

Posizionare i mezzi in piano

Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Ripartire carico su terreni cedevoli

In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

Stabilizzazione gru

Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Dalla lavorazione N.3 «lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.4 «lavori su quadri elettrici» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da

prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Dalla lavorazione N.5 «lavori sulle linee in tensione» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Dalla lavorazione N.6 «posa cavi e conduttori» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zona limitrofa, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.7 «prove e collaudo» (04/01/2018 .. 10/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

LAVORAZIONE N. 3

Descrizione	lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole
Area	1
Inizio	15/09/2017
Durata	75 giorni
Fine	04/01/2018
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

LAVORAZIONE E POSA DI TUBI IN PVC E POSA DI SCATOLE

Lavorazione:

Impianto elettrico, lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole.

Attrezzature adoperate

Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano.

Seghetto elettrico.

Attrezzature manuali.

Seghetto.

Rischi trasmissibili

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**

Garantire protezione se dislivello >50 cm

In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve venir garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.

Predisporre opere provvisorie per lavori in quota

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto devono essere presenti adeguate opere provvisorie e devono essere mantenute in efficienza.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.1 «approvvigionamento del materiale» (04/09/2017 .. 15/09/2017)

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Evitare trasporto carichi sopra le persone

Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.

Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Imbracare idoneamente i carichi

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaggiamento.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sostituire funi danneggiate

Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

Verificare condizione vento prima di sollevare materiali

Le operazioni di sollevamento dei materiali devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).

Verificare funzionalità gancio

L'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico deve essere verificato periodicamente.

- **CROLLO O RIBALTAMENTO MATERIALI DEPOSITATI**

Formazione cataste stabili

Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

evitare crolli o cedimenti dei materiali stoccati

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

- **INVESTIMENTO**

Adeguare velocità mezzi in cantiere

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi

Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

Controllo a terra manovra mezzi in movimento

Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare presenza persone mezzi in retromarcia

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- **SCHIACCIAMENTO**

Consolidare vie di transito

La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massiciata opportunamente livellata e costipata.

Posizionare i mezzi in piano

Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Ripartire carico su terreni cedevoli

In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

Stabilizzazione gru

Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Dalla lavorazione N.2 «lavorazione e posa di canalette portacavi» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.4 «lavori su quadri elettrici» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- ELETTROCUZIONE

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- INCENDIO

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Dalla lavorazione N.5 «lavori sulle linee in tensione» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- INCENDIO

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Dalla lavorazione N.6 «posa cavi e conduttori» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- INALAZIONE POLVERI

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- PROIEZIONE DI MATERIALE

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zona limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.7 «prove e collaudo» (04/01/2018 .. 10/01/2018)

- ELETTROCUZIONE

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- INCENDIO

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

LAVORAZIONE N. 4

<i>Descrizione</i>	lavori su quadri elettrici
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	15/09/2017
<i>Durata</i>	75 giorni
<i>Fine</i>	04/01/2018
<i>Imprese e lavoratori</i>	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

LAVORI SU QUADRI ELETTRICI

Lavorazione:

Consiste nell'installazione o nella manutenzione di quadri elettrici.

Attrezzature adoperate

Guanti isolanti.

Casco.

Occhiali selettivi.

Calzature di sicurezza.

Cintura di sicurezza.

Tuta.

Pinze, giraviti, forbici ed altri attrezzi manuali tutti isolati.

Rischi trasmissibili

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Rischi ambientali e organizzativi

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sopralluogo verifica presenza pericoli intrinseci

Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.
In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.1 «approvvigionamento del materiale» (04/09/2017 .. 15/09/2017)

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Evitare trasporto carichi sopra le persone

Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.

Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Imbracare idoneamente i carichi

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sostituire funi danneggiate

Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

Verificare condizione vento prima di sollevare materiali

Le operazioni di sollevamento dei materiali devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).

Verificare funzionalità gancio

L'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico deve essere verificato periodicamente.

- CROLLO O RIBALTAMENTO MATERIALI DEPOSITATI

Formazione cataste stabili

Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

evitare crolli o cedimenti dei materiali stoccati

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

- INVESTIMENTO

Adeguare velocità mezzi in cantiere

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi

Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

Controllo a terra manovra mezzi in movimento

Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare presenza persone mezzi in retromarcia

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- SCHIACCIAMENTO

Consolidare vie di transito

La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al

consolidamento tramite massicciata opportunamente livellata e costipata.

Posizionare i mezzi in piano

Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Ripartire carico su terreni cedevoli

In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

Stabilizzazione gru

Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Dalla lavorazione N.2 «lavorazione e posa di canalette portacavi» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- INALAZIONE POLVERI

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- PROIEZIONE DI MATERIALE

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.3 «lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.5 «lavori sulle linee in tensione» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Dalla lavorazione N.6 «posa cavi e conduttori» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zona limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.7 «prove e collaudo» (04/01/2018 .. 10/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

LAVORAZIONE N. 5

Descrizione	lavori sulle linee in tensione
Area	1
Inizio	15/09/2017
Durata	75 giorni
Fine	04/01/2018
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

LAVORI SU LINEE IN TENSIONE

Lavorazione:

Consiste nell'esecuzione di operazioni su linee elettriche in tensione.

Attrezzature adoperate

Guanti isolanti.

Casco.

Occhiali selettivi.

Calzature di sicurezza.

Cintura di sicurezza.

Tuta.

Pinze, giraviti, forbici ed altri attrezzi manuali tutti isolati.

Rischi trasmissibili

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Rischi ambientali e organizzativi

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare interferenze con linee elettriche aeree

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione devono essere valutate le possibili interferenze con le linee elettriche aeree; mantenersi a distanza di sicurezza dalle stesse linee, anche se a bassa tensione.

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sopralluogo verifica presenza pericoli intrinseci

Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità aerea o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.1 «approvvigionamento del materiale» (04/09/2017 .. 15/09/2017)

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Evitare trasporto carichi sopra le persone

Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.

Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Imbracare idoneamente i carichi

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaggiamento.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sostituire funi danneggiate

Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

Verificare condizione vento prima di sollevare materiali

Le operazioni di sollevamento dei materiali devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).

Verificare funzionalità gancio

L'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico deve essere verificato periodicamente.

- **CROLLO O RIBALTAMENTO MATERIALI DEPOSITATI**

- Formazione cataste stabili**

- Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

- evitare crolli o cedimenti dei materiali stoccati**

- Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

- **INVESTIMENTO**

- Adeguare velocità mezzi in cantiere**

- La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

- Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi**

- Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

- Controllo a terra manovra mezzi in movimento**

- Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

- Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro**

- La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

- Vietare presenza persone mezzi in retromarcia**

- Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- **SCHIACCIAMENTO**

- Consolidare vie di transito**

- La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massiciata opportunamente livellata e costipata.

- Posizionare i mezzi in piano**

- Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

- Ripartire carico su terreni cedevoli**

- In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

- Stabilizzazione gru**

- Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

- Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Dalla lavorazione N.2 «lavorazione e posa di canalette portacavi» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

- Impedire caduta attrezzi**

- Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

- Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

- Verifica condizione attrezzi**

- Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

- Vietare depositi sui ponti di servizio**

- Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

- Vietare spostamento trabattelli occupati**

- Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

- Irrorazione superfici per abbattimento polveri**

- Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione

di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.3 «lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.4 «lavori su quadri elettrici» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

- Fornire idonei mezzi estinguenti**

- In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

- Predisporre idonea segnaletica e estintori**

- Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

- Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro**

- Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

- Verificare impianti elettrici**

- Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Dalla lavorazione N.6 «posa cavi e conduttori» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

- Impedire caduta attrezzi**

- Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

- Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

- Verifica condizione attrezzi**

- Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

- Impedire transito sotto lavorazioni in elevato**

- Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

- Vietare spostamento trabattelli occupati**

- Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

- Usare perforatrice con abbattimento polveri**

- Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

- Verificare protezioni da proiezione materiali**

- Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zona limitrofa, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.7 «prove e collaudo» (04/01/2018 .. 10/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

- Evitare tranciatura e usura cavi**

- Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

- Provvedere isolamento cavi tagliati**

- Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

- Verifica preventiva di assenza tensione**

- Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

- In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

- Verificare stato cavi elettrici**

- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

LAVORAZIONE N. 6

Descrizione	posa cavi e conduttori
Area	1
Inizio	15/09/2017
Durata	75 giorni
Fine	04/01/2018
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

POSA CAVI E CONDUTTORI

Lavorazione:

Impianto elettrico, posa di cavi e di conduttori.

Attrezzature adoperate

Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano.
Trapano.
Attrezzature manuali.
Tranciacavi.

Rischi trasmissibili

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- INALAZIONE POLVERI

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con

aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zona limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**

Garantire protezione se dislivello >50 cm

In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve venir garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.

Predisporre opere provvisorie per lavori in quota

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra e nelle parti della struttura prospiciente il vuoto devono essere presenti adeguate opere provvisorie e devono essere mantenute in efficienza.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **ELETTROCUZIONE**

Disattivazione impianti prima di intervenire

Disattivare preventivamente gli impianti dell'opera oggetto dell'intervento.

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sopralluogo verifica presenza pericoli intrinseci

Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.

Verificare collegamento a terra dei macchinari

La piegaferri/tagliaferri deve essere regolarmente collegata all'impianto di terra e dotata di interruttore contro il riavviamento accidentale della macchina al ritorno dell'energia elettrica.

Verificare sicurezza impianto elettrico di cantiere

Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e usare prolunghe a norma collegate correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.1 «approvvigionamento del materiale» (04/09/2017 .. 15/09/2017)

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Evitare trasporto carichi sopra le persone

Durante il trasporto evitare categoricamente di passare con il carico sopra le persone.

Il gruista non deve passare mai con carichi sospesi sopra i lavoratori o sulle aree pubbliche (segregare la zona sottostante) e se ciò non è evitabile le manovre di sollevamento vengono preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico.

Imbracare idoneamente i carichi

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sostituire funi danneggiate

Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione (consiglio).

Verificare condizione vento prima di sollevare materiali

Le operazioni di sollevamento dei materiali devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).

Verificare funzionalità gancio

L'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico deve essere verificato periodicamente.

- CROLLO O RIBALTAMENTO MATERIALI DEPOSITATI

Formazione cataste stabili

Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

evitare crolli o cedimenti dei materiali stoccati

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione.

- INVESTIMENTO

Adeguare velocità mezzi in cantiere

La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h; quando necessario imporre ai mezzi velocità di marcia a passo d'uomo.

Avvisare autista mezzo prima di avvicinarsi

Nell'avvicinarsi al mezzo in funzione si deve richiamare l'attenzione dell'operatore.

Controllo a terra manovra mezzi in movimento

Il personale a terra deve controllare in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Regolare la circolazione dei mezzi nell'area di lavoro

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Vietare presenza persone mezzi in retromarcia

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

- SCHIACCIAMENTO

Consolidare vie di transito

La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massiciata opportunamente livellata e costipata.

Posizionare i mezzi in piano

Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.

Ripartire carico su terreni cedevoli

In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.

Stabilizzazione gru

Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro.

Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.

Dalla lavorazione N.2 «lavorazione e posa di canalette portacavi» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- INALAZIONE POLVERI

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- PROIEZIONE DI MATERIALE

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.3 «lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- INALAZIONE POLVERI

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- PROIEZIONE DI MATERIALE

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.4 «lavori su quadri elettrici» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- ELETTRICIZZAZIONE

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Dalla lavorazione N.5 «lavori sulle linee in tensione» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Dalla lavorazione N.7 «prove e collaudo» (04/01/2018 .. 10/01/2018)

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

LAVORAZIONE N. 7

Descrizione	prove e collaudo
Area	1
Inizio	04/01/2018
Durata	5 giorni
Fine	10/01/2018
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

LAVORI SU QUADRI ELETTRICI

Lavorazione:

Consiste nell'installazione o nella manutenzione di quadri elettrici.

Attrezzature adoperate

Guanti isolanti.
Casco.
Occhiali selettivi.
Calzature di sicurezza.
Cintura di sicurezza.
Tuta.
Pinze, giraviti, forbici ed altri attrezzi manuali tutti isolati.

Rischi trasmissibili

- ELETTROCUZIONE

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- INCENDIO

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Rischi ambientali e organizzativi

- **ELETTROCUZIONE**

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Sopralluogo verifica presenza pericoli intrinseci

Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.2 «lavorazione e posa di canalette portacavi» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.3 «lavorazione e posa di tubi in pvc e di scatole» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare depositi sui ponti di servizio

Vietare i depositi temporanei di mattoni ed altro materiale sui ponti di servizio, salvo il quantitativo strettamente necessario al lavoro quotidiano.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

Vietato gettare materiali dall'alto

Vietare categoricamente di gettare materiali dall'alto.

- INALAZIONE POLVERI

Irrorazione superfici per abbattimento polveri

Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri, durante l'esecuzione di lavorazioni quali scavi, demolizioni e perforazioni.

- PROIEZIONE DI MATERIALE

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

Dalla lavorazione N.4 «lavori su quadri elettrici» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- ELETTRICIZZAZIONE

Evitare tranciatura e usura cavi

Il percorso dei cavi di alimentazione deve essere controllato affinché non sia interessato da fenomeni che potrebbero provocare l'usura o la tranciatura dei cavi medesimi.

Provvedere isolamento cavi tagliati

Provvedere ad isolare i cavi una volta che sono stati infilati e tagliati.

Verifica preventiva di assenza tensione

Prima di effettuare i vari lavori, verificare con apposito strumento di tensione, l'assenza di rete.

In presenza di tensione elettrica utilizzare utensili con impugnatura isolata.

Verificare stato cavi elettrici

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

- INCENDIO

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei

mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Segnalare con cartelli di pericolo l'area di lavoro

Devono essere predisposti cartelli che segnalano i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietano l'accesso ai non addetti ai lavori.

Verificare impianti elettrici

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Dalla lavorazione N.5 «lavori sulle linee in tensione» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **INCENDIO**

Fornire idonei mezzi estinguenti

In prossimità dei lavori devono essere presenti idonei mezzi estinguenti.

Predisporre idonea segnaletica e estintori

Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi devono essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

Dalla lavorazione N.6 «posa cavi e conduttori» (15/09/2017 .. 04/01/2018)

- **CADUTA ATTREZZI DALL'ALTO**

Impedire caduta attrezzi

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.

Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale.

Verifica condizione attrezzi

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

Impedire transito sotto lavorazioni in elevato

Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Vietare spostamento trabattelli occupati

Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso e su superfici non solide e non regolari.

- **INALAZIONE POLVERI**

Usare perforatrice con abbattimento polveri

Nell'attività di perforazione l'attrezzatura da utilizzare ha un sistema di abbattimento delle polveri ad aria, con aspirazione alla fonte, o ad acqua.

- **PROIEZIONE DI MATERIALE**

Verificare protezioni da proiezione materiali

Si accerta che la proiezione di detriti non interessi la zone limitrofe, verificando l'efficienza di tutte le protezioni predisposte.

	Settembre 2017				Ottobre 2017				Novembre 2017				Dicembre 2017					
	L4	L11	L18	L25	L2	L9	L16	L23	L30	L6	L13	L20	L27	L4	L11	L18	L25	L1
001 - approvvigionamento del materiale																		
002 - lavorazione e posa di canalette port...																		
003 - lavorazione e posa di tubi in pvc e...																		
004 - lavori su quadri elettrici																		
005 - lavori sulle linee in tensione																		
006 - posa cavi e conduttori																		
007 - prove e collaudo																		

COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Il Coordinatore per la progettazione

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento, in conformità all'art. 100, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008; (Art. 91, comma 1, lett. a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- riportare nel piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- compilare il fascicolo degli interventi ulteriori; (Art. 91, comma 1, lett. b), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- eventualmente, su richiesta del committente o del responsabile dei lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica nel piano di sicurezza e coordinamento.

I Datori di lavoro delle imprese affidatarie

Il Datore di lavoro delle imprese affidatarie, oltre ad adempiere ai compiti delle imprese esecutrici nel caso eseguano lavorazioni per proprio conto, provvede a:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati con il contratto d'appalto ed in particolare sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC. La vigilanza è richiesta nei confronti di tutti i lavori appaltati ed eseguiti da parte di propri lavoratori o di lavoratori delle imprese e di lavoratori autonomi sub affidatari (articolo 97, comma 1, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- attuare quanto disposto dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, salvo quanto disposto all'articolo 96 comma 2, nei confronti delle imprese e lavoratori autonomi suoi subaffidatari (articolo 97, comma 2, DLgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- verificare, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, la *congruenza* dei POS delle imprese subaffidatarie con il proprio POS e a trasmetterli al CSE in modo tale da consentirne la validazione entro quindici giorni dalla trasmissione.

I Datori di lavoro delle imprese esecutrici

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede a:

- prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione (i lavori

hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione). (Art. 101, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

- redigere il Piano operativo di sicurezza; (Art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di Piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il Piano sostitutivo di sicurezza; (Art. 131, DLgs. 163/2006)
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei Piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; (Art. 100, comma 4, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza; (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- prima di apportare delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza; (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza; (Art. 18, comma 1, lett. b) e art. 104, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza; (Art. 90, comma 7, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- affiggere copia della notifica in cantiere; (Art. 99, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni; (Art. 95, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni; (Art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi; (Art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente; (Art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sottoporre il cantiere a visita semestrale del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione; (art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi; (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

Il direttore dei lavori

Il direttore dei lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente

nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;

- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del committente o del responsabile dei lavori e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.

I dirigenti e i preposti

Con i termini di dirigenti e preposti nel cantiere si intendono il direttore tecnico di cantiere e i capi squadra.

I dirigenti provvedono a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII; (Art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; (Art. 100, comma 4, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria. (Art. 101, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- l'impresa affidataria, ricevuti i POS dalle imprese esecutrici e verificatene le congruenze rispetto al proprio, trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione; (Art. 101, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

I preposti provvedono a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII; (Art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sorvegliare sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza ed affidati alla propria squadra.

I lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi provvedono a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 94, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

I lavoratori

I lavoratori dipendenti provvedono a:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale; (Art. 20, comma 2, lett. b), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza; (Art. 20, comma 2, lett. c), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione; (Art. 20, comma 2, lett. d), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza; (Art. 20, comma 2, lett. e), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo; (Art. 20, comma 2, lett. f), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori; (Art. 20, comma 2, lett. g), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sottoporre ai controlli sanitari previsti nei loro confronti; (Art. 20, comma 2, lett. i), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro; (Art. 20, comma 2, lett. a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo; (Art. 43, comma 3, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sottoporre ai programmi di formazione e addestramento; (Art. 20, comma 2, lett. h), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- utilizzare le attrezzature di lavoro e i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti;
- curare le attrezzature e i DPI messi a disposizione;
- non apportare modifiche alle attrezzature di lavoro e ai DPI di propria iniziativa;
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione;
- segnalare qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici;
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti;

Responsabile dei lavori

Il responsabile dei lavori provvede a:

- a far sì che il progetto si attenga, sotto il profilo delle scelte tecniche che hanno ripercussioni sull'organizzazione del cantiere e sull'esecuzione dell'opera, ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008 e successive modificazioni ed integrazioni; (Art. 90, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- determinare la durata del lavoro o delle fasi di lavoro; (Art. 90, comma 1, secondo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- designare, se del caso, il Coordinatore per la progettazione; (Art. 90, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- designare, se del caso, il Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 90, comma 4, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- designare il coordinatore per l'esecuzione anche nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese; (Art. 5, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- valutare il Piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo tecnico; (Art. 90, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori; (Art. 101, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi (da riportare nel cartello di cantiere) del coordinatore per la progettazione e del nominativo per l'esecuzione dei lavori; (Art. 90, comma 7, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- inviare la notifica preliminare dei lavori, conformemente all'allegato XII del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, all'organo di vigilanza competente per territorio (Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione provinciale del lavoro); (Art. 99, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, con le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni; (Art. 90, comma 9, lett. a), primo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- solo nel caso di lavori privati, i requisiti richiesti nella verifica di cui al punto precedente, possono essere ugualmente soddisfatti mediante presentazione da parte delle imprese di certificato iscrizione CCIAA, del DURC e di una autocertificazione in ordine al possesso dei requisiti richiesti nell'allegato di cui sopra; (Art. 90, comma 9, lett. a), secondo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti; (Art. 90, comma 9, lett. b), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- solo nel caso di lavori privati, le richieste di cui al punto precedente, possono essere ugualmente soddisfatte mediante presentazione da parte delle imprese del DURC e di una autocertificazione relativa al contratto applicato; (Art. 90, comma 9, lett. a), secondo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- verificare l'operato del Coordinatore per la progettazione; (Art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- verificare l'operato del Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- provvedere, su segnalazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, alla sospensione dei lavori, all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o alla risoluzione del contratto. (Art. 92, comma 1, lett. e), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- fornire alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi, ai quali sono affidati in appalto o a contratto d'opera lavori all'interno dell'azienda, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad opera e sulle misure di prevenzione e di

- emergenza adottate in relazione alla propria attività; (Art. 26, comma 1, lett. b), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- promuovere, nel caso di affidamento di lavori in appalto o a contratto d'opera all'interno dell'azienda, la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi e nell'informazione reciproca da parte dei vari soggetti esecutori dei lavori; (Art. 26, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
 - i costi per la sicurezza non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici; (Punto 4.1.4 dell'Allegato XV, al D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
 - allegare il Piano di sicurezza e coordinamento al contratto d'appalto. (Art. 100, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

QUADRO RIEPILOGATIVO

<i>Importo dei lavori in progetto (IL):</i>	138.056,22
<i>Spesa sicurezza inclusa (SSI):</i>	6.902,87
<i>Spesa sicurezza speciale (SSS):</i>	
<i>Importo totale (IL + SSS):</i>	138.056,22
<i>Importo soggetto a ribasso (IL - SSI):</i>	138.056,22

Per la tipologia di opere previste, non si è valutato il computo di oneri aggiuntivi della sicurezza.

SOMMARIO

INTRODUZIONE	2
DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	4
LUOGO E CONTESTO AMBIENTALE	5
DESCRIZIONE DELL'OPERA	8
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	10
ELENCO LAVORAZIONI	21
SCHEDE LAVORAZIONI	22
GANTT	54
COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	55
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	61
SOMMARIO	70